

Bookinger P-21

JEHNASCHOE OUNCHINE

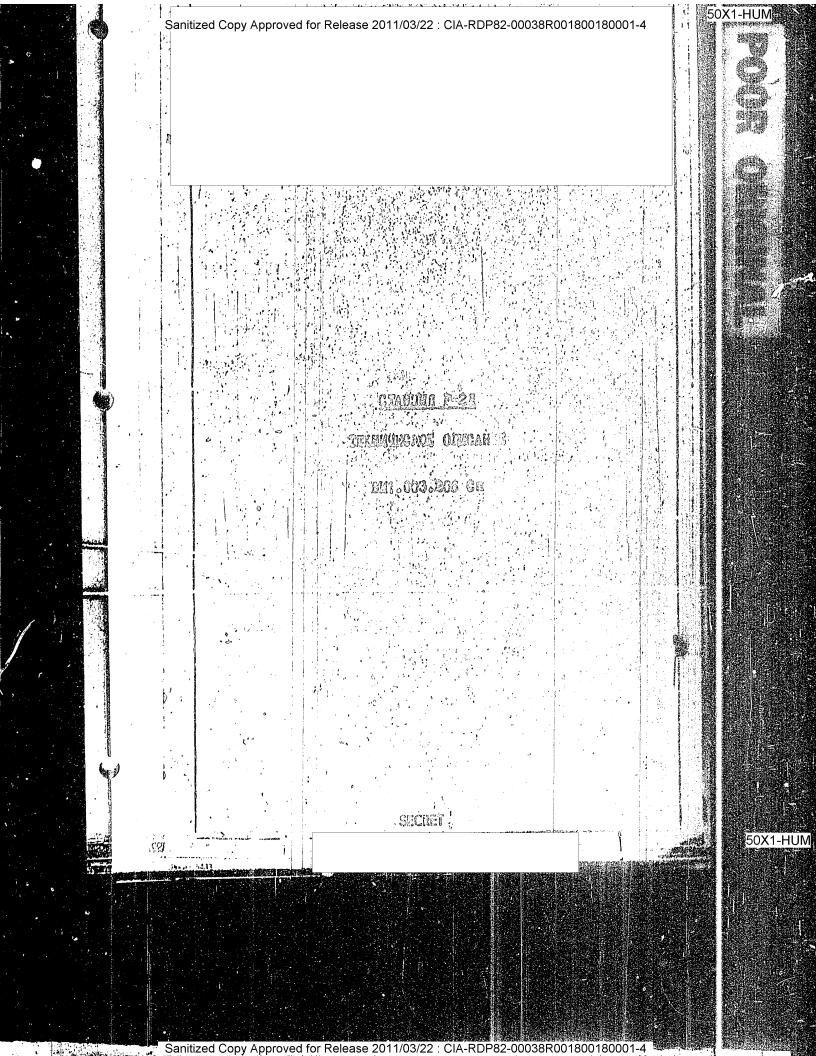
50X1-HUM

50X1-HUM

50X1-HUM

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4



50X1-HUM

TEXHATICHOE OTHICANUE	The second second second second second
and the second s	Centurism.
The Mark Company of the Company of t	
	· ·
The state of the s	erpo .
PRADA BY	
Omechine bremonergerma Ghonod	
3 1. Канов спитропирация	:
\$ 2. Радиолоцеционый поиси	63
Hocarron : hervers none	
6.4. Koros kazs jesh n bahnsi os nacchbirus horos	
65. Cujuro penabuto verparetbo	87
б 6. конта упредления оптенией	03
\$ 7. notes inquients	
\$ 8° каказ мюдной шуновой комени	188
6 nausin nacus enchanon b-3	3 199
высовым прибором ВЕД-20	110
il. Rouda ympodiona ezangeel	175
9 12. Korsi korspona ezempii   9 15. Nezemio ezempii 1ACI5 li	3 65.5 9 65.5 8 65.5
DINCAHUE ENDIGE CTAHUM P-2A	
Cana 14. Automo Mosicii	
Panda 4. id syratop "Ansemna-Ludude Uji-2971M	1018EC
Passo VI. Saon Churpoharana a canas UK-257K	
ranga yn: Noyero-neponentyn dhor Di-	32.716
lado de lorgiene 191-53	1837

TEXHUTECHOE OFMCARUE

CIMCOK YCHOBHAN OBOBHANEHMA

- attondatop.

ABZ.B.A. - OB COMBO CANOCAS.

is dended tanonar of

- abrohazkveckog komceponku: veredki kakalioha.

- аптонатическая резумпровые усиления»

ad to coupodo ale ime .

Barane Hily - demane women will nemerical deposition of property Av.

ø/c - coppess.

перфилочатель, тумінер.

- вибропреобразонатель.

- Bucokba yacawal.

∘ redrobboto rb

11. 16 1.

- генеракор опорных напряжений. LOH

диод. Задержка импуньса цеми объеситемымо импульса запуска передет наве.

IIa — маниимальная делькость осквата.

- дальность попца поиска. La. II.

- максимальная дальность воны пусма. Jimenco.

- минимальной дольность войш пуска. ll mill.

- давьность начала полома. Lu.u.

веросто или деоснавов понавления Hos!

50X1-HUN

Th.	XHKHECKOE OIMCAHKE		મિત્રે અંતો સમ્પ્રેલીએ સ્ટ્રિકેટ
- AN	ATTRE DISTORT OF THE PROPERTY	Редания	I Inc 6
• 1			
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
,			$\mathcal{A}$
Aon. co	- дельность опесного	опивения.	
<u> </u>	- датин воздушной сис	) poems	
Дþ.	- дроссель.		
ДУ	- дистонционная устано	BREL .	•
9 มู	- выкрепленный нум.		
30	- вона пусла.		
•			•
, Ин	- инпунтор.		,
. AH	добиды иннакотидемым -		;
К	- нонтрольная точка в	• • •	SEDHEOUP.
	носдь приёмкого тра	(IIA)	
Ka	- Reches kohtakthan.		
MH .	я кнопка.		
· KB	э вымируатель концевой	l o	
KBA ,	- тонгрольно-записывах	щен оппаратура.	
KII	группа контантиви. Т	у повітоної	$(1,\frac{3}{4},r^{3})^{-\frac{1}{2}}$
КСВ	reprote resumment on -	полим.	
Л	- электрошая лампа.		
	тел ониволоп ввеза - 118		
	- линия выдорыма.		
Дa		warra an esnal	
AH.	о немонивалон опмен -	eas recommend of	
aa .	падоновн япилк «	,	
. 6м	- нехонической оновира	eka.	
, hy	- магнитим усинитень		
0	- odorpes.		
4 . "0" per	ми – режим обвора.		to the second
•	no - Tabro "Oteopog".	•	
		and the second	
ans.	I J- SECRET I		.,
Rowrp.	The second secon	ich Aava Haw, Kor M Aon	N. Hoannes Lan

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

50X1-HUM

50X1-HUM

i de la companya de l	техническое оплеанля	The state of the s	
	ELMINA WALLAS WALLES WALL	Репочина Лист в	
4		50X1-HUM	
W .	erencehanin paoseu.		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	py - ad wierqueouen perynneddi	re yengenna no cynau.	
. GM	- onekapemeruna.		
911	- prenspondungs.		
da		омгории по суроно.	
dn			1 A 1 A 1
C	конденсетор.		2.2.2
E	- поприхенность опонтричесь		
$E_{\mathcal{A}}$	ean - Handesenno Compania Afri		法
ΔE fre			
f p		Mao	
fnp	2000 000000		
J. f. pl	- регонанамая частота.		
fe	- постота отраленного опы	ano.	
of	— пороса пропускания. — висока полека. Напряжения	LEAST GROWENSTON 1000	
Hau	DAKCMAADHAR BHGOTA MONG		
IH			
Ich		moazóp.	
In:	- док переичных снектрожов		
$I_2$	s tok bydenok oneksponed	1、19、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、	
41	doughaith pantar undere		
L	winykindineis).		
PH	- Mounde The Description		
Разрав, г.	The Mark Bessel Control of the Contr	Ass. M. Anny B. (Rechaugh ? 6 50	
Н. контр.	the state of the s	50	∧ I-H

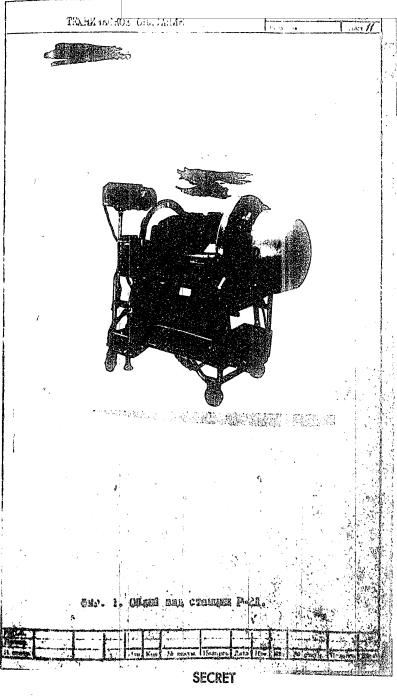
Teahn	149X ROE OINGAHNE Frequence	I Auct 9
PHONE	- ивисимельныя мощность в минульс	
. 1	. ынкоз винд,	
Ac	- рабочая длина волын.	
R.	- Conformenme	
p	о эмноментодноэ обобонков	
ď	- козфрициент конкой бторизмей эн	ncom.
.   (7-7-7)		
to.	время, соотва изтрующее вапувну	передостина.
t û	- цумрантор.	A STATE OF THE STA
TK.N.	<b>одинтельность</b> импульсь, ссотие ж	ukan romaker:
& P.17.	mucke.	
Tr.c.	ствующия концу сопроводления.	
Z 11.00	» даительность инпульса, GDOTBOX	saphorea
	началу приска.	n in a manual file
To	— длительность импулься подовет дельности. Длительность раквер	ent verphoem
	В ражиме одзодув.	
T.	- пинтельность импульсе годсвете	posseprat .
Ln	дельности в рехиме щиненивами	Ao l
$\mathcal{T}_{np}$	- длительность развертии дольнос	energy a pr
	прицеливания.	element.
$\mathcal{I}_{c}$	» данчельность в.ч. нипулься в о	o Digues and a second
· Tes	— пинтельность в чь тыпулься в в	in Therasile
Twe.	донил. — дантельность импульов пума в С	eropan errobe
Uba	- вистиве наприжение.	
		8
		A contract to record to the contract to the co
agas.	OECARE!	№ докум. Полиясь Л

TEAHNIECHOE OINCAHNE

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

50X1-HUM

50X1-HUM



NO FOREIGN DISSEM/NO DISSEM ABROAD CONTROLLED DISSEM/BACKGROUND USE ONLY

**SECRET** 

TEXHWIECKOE OF MCAHNE.

A TO TO THE TO T

Jiney 8

50X1-HUM



## YACTBR

<u> CPUHUMU DEACIBEH CTAHUAM P≺ZA, NOHCTPYKUMS</u> M PASMEMEHAE HA CAMONÉTE

PARAGENE, IPHOLINI RECIBIO IN OCHOBESE

TANTINO-TEXALTECAME LAMBLE PARAGORALMONOCALMON

Навначение и проткие сведения о работа
 комплекса перехната воздушных целей.

Самметиам радиолонационная станция Р-2Л предназначена для работы в комплексе средств переходяю воздущим целей на истребителе-переход тумке.

Станция, независим от условий видимости, обебще мивает.

- ву автоматический обвор прострежена в семноре передней полусферы по ванмуту, углу места и до Доб по дальности;
- б/ причивтоматический похват цели и её овтоматической сопровождение по угловии поординатам в дальности;
- в/ индикацию цель в решинах обзора и прицешвания /автосопровождении/ на одном и ком ко прицешвания индикаторе;
  - г/ прицеливание и отрольоу сспонегодининей скародами;
- ил випала коменти "Олюсьог., уомостой бългиости сечиве
  - о/ антомотиченную отреботой и передату на иманиваер.

्रा राजा है विस्तृत्य विश्वास्त्र है । राजा विस्तृत्य के विस्तृत्य

SECRET

### TEXHI TEXHICATION

Редакция

11115 82



полека и скорости сблимения перекватчика с цемью;

как в ревиме обнога, ток и в режиме автосопровождения, а также разоту в условиях нассивных номек, выбрасываемых в сторону перехнатинко в режиме захвато и ввлесопровождения;

в/ выдачу сигнала наличин гилдкой шуковой поможе после переключения станции в реким работы по поможе, индикацию и автоматическое сопроводдение источника писцкой шумовой помехи по угловым координатом; ;

и/ автоматический переход в решим обвора при врепращевии работы источника гладиой пуковой помеки;

к/ автоматическое фотографирование оприна пидиналора в помёте.

Комплекс системы перехвата повдушьт ценей преднавначен для уничтовения симольтов противникть. Аппарахура выпывает са обеспочивает ведение боорых действий в сможные ветеору-

B SEBUCUMOCTU OT BECOTH BENGTO II GROPECTI DELICE HOLLE ROMINICKO CUCTOMU REPERBETA HORNYHIME HOUGH OCOCHOUNDER L' ROMINICKO CUCTOMU REPERBETA HORNYHIME HORNIGETTI OT REPERBENOTO OCOCRTO.

50X1\_HLIM

SE

m. Kon A) aorym, Ilonhius Anta

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

Texhnaec koe olincamie 📑



в комоне, когдо перекватили оположен на россколина Дос -CTAHULLE SE CHEBRUHE SOED TOSTOVOTOROGOO NINTOR , NASH TO ре станции. Индиватор обсово жовет вызоную принсты отнажен на вкране и де зволяет обноруживать и отчетийся пиноть дели

Дая конгромя работостособности окупцей и работы авущи е наченом колучения сопцирующих импуньсов в прострати errores decine thing of the event of the extension of Съёмка опрана индинатора в режиме обтора произведиясья CHOO COS BE QUAN . ROTORP

В разние обобра нуч озанции просмітривает пространство передней полусферы по сеннуту премя Навими строими. /верхней, средней и нимей/.

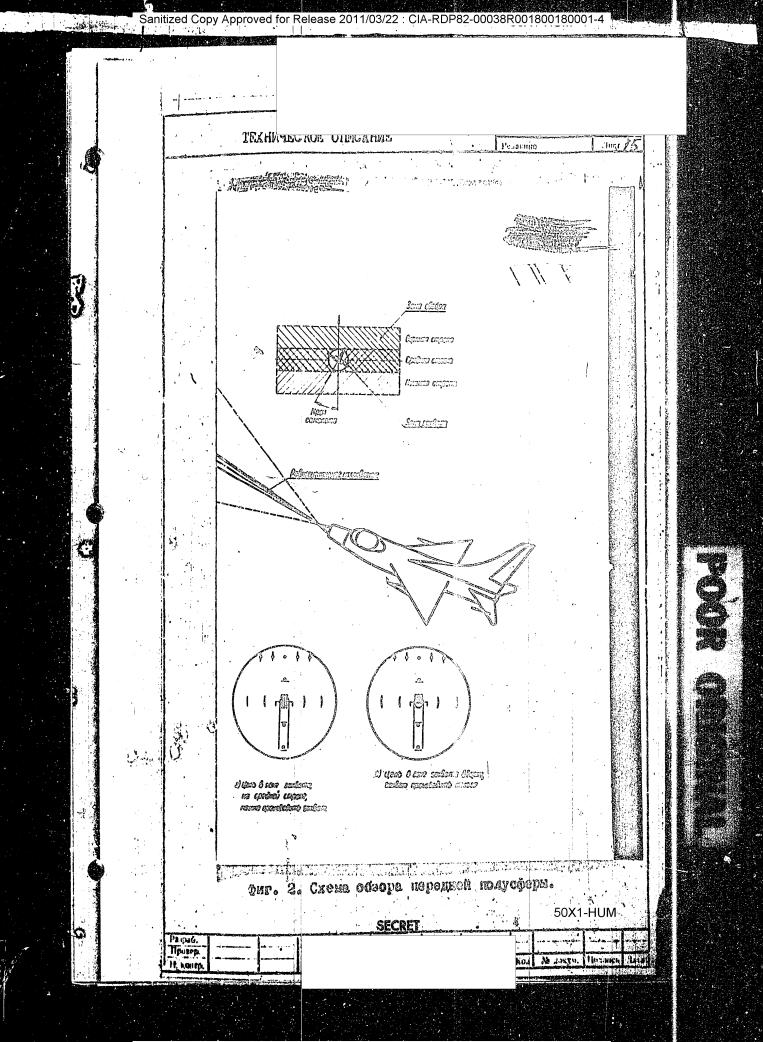
С момента обидрушения отметия цели пакотирование самолета ведетей по экрану индинаторы стиции /фиг. 2/.

**Унтенно стани**ни, и систоваленно, зоно однова владити. 

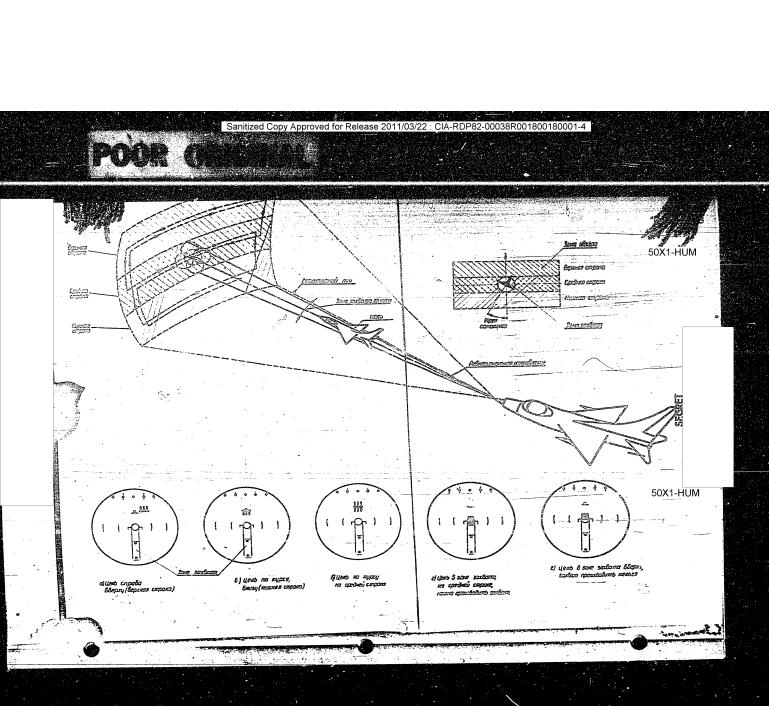
Стабилизации анхенны по прему неплючает постояность потери цели при больших углах према санывета. При селижении, когде расстояние перехватии пельоствовные д Да отнетия цели на индинатора вкодых в нонеодиный на светофильтре прямоугольний.

С отого момента молет проинводиться вехная цени на евтосопровождение, для чето потчых нежимост кнопку вых erebezes on de europh n nordnon o renonsagny unryg an "res Hean.

SECRET.



Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4



TEX HIMEOROR OTHICAHUE

Penalgun

Auer &

Гюявление "птички" на эпране мицикатора свидетельств об вахвате цели и клопка "Захват" молет быть отпучена. С момента захвата станция работает в регимо автоматического сопровождения цели по углам и дальности; на экране мицикатора иётчик набладает "птичку" с центрэльной меткой /"мартигром"/, двуми симметрично расположенными откосительно маркера" метками дальности и двумя обтомненными учестками

на "птичко" - зонами разрешенной стрельсы /фиг. 3 /. Положение центрелькой метки на эдране индикатора определяет положение цени в пространстве.

Расстояние менцу центральной меткой и любой на махон дельности указывает дельность до цель. Для уенешного выном нения атаки цели лётчик в процессе сбимления шлютирует самолёт так, чтобы центральная метка на "птичне" / или перекрестье прицельной развертки/ не выходила аб пределы мелой окружности, ненесеннок на экране индинатора.

Приохоние самонета по крану, пак р решиме обоора, как и в решиме прицеливания на опране индикатора не указывается, так как высокая яркость откаток позволяет пётчику отривать вагляд от индикатора для наслодения од овиаторивонток по навигационным приборам.

Пуск снаряда может производиться в шебой гомент бремени, в течение которого мстки дельности некодятся в эснек разрешенной стральсы с поступнанием спонтичень, или чего вступ намией производиться управления одноветом.

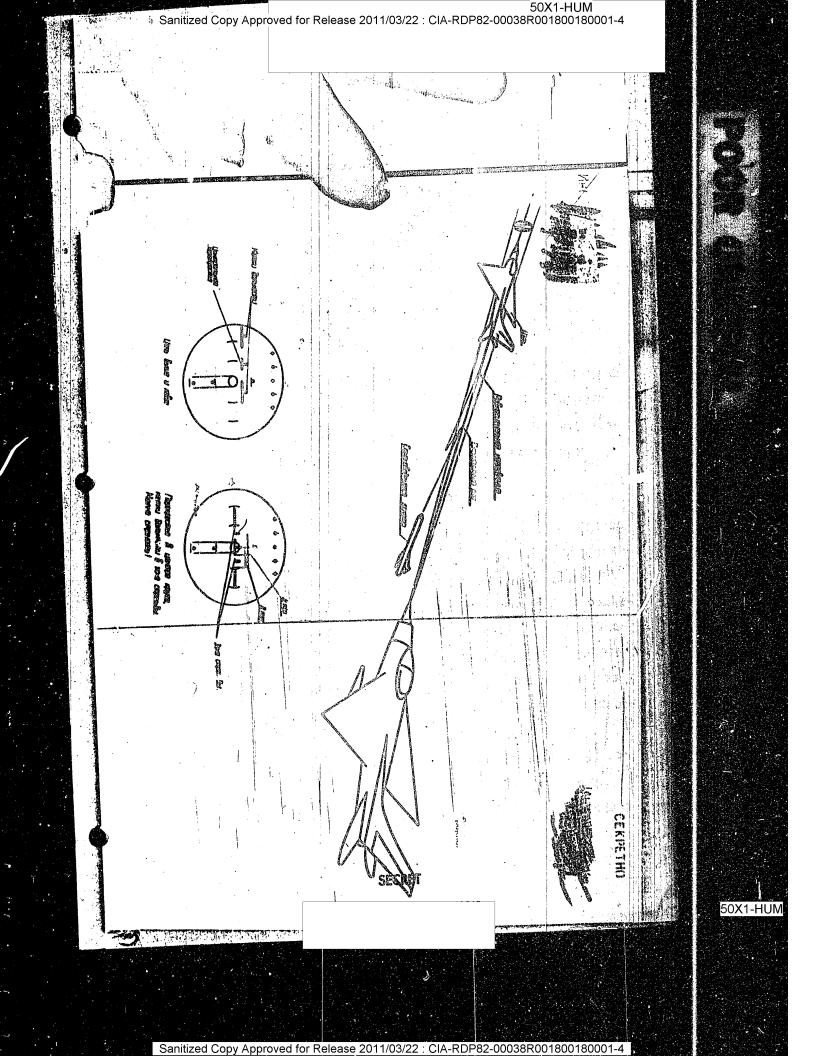
SECRET

50X1-HUM

Раграй. Примук

A man Paulic





## TEXHUTEX HOE OTINGAHUE

Per

Just &

The second second second

При сближения с целью на дельность Доп. об присстем. конанда выхода из стаки включением делючки обо но индикаторе.

В случае необходимости сброса дели догим немилает про-

# 9 3. Работа станции в условиих понак

# о/ несинхронная поможе

В станции предусмотрена защита от неснитранных плиулыхных помех. В процессе работы они на экране из положивсей и на параметры станции влияния не оплавивают. По току лютечику просто неновестно, имеются такие помеки или пет.

# б/ Пассивная помека

При втаке цели, сорасывающей пассивные покаки в идином (полусферу, лётчик наблюдает на экране индиметоро отметки как от цели, так и от какцого обяско пассивных помек. В вависимости от частоты сбросе помек и скорости цель отмете и от обяское помек и скорости цель отмете и от обяское помек могут слиться не экране в рескодищую ся по ваимуту линию /шлейф/ пац твоораматься диспратими отметивым. В общей цели отметой первол, расположения на максимальной дельности, является отметкой цели и винотира—вать самолёт по ваимуту следует по этой отметко.

В станции предускотрена замита от пессивных коми, которая гороваромет производить закват и автосопровощение цели, сбрасывающей пассивную поможу. Скарость обнишения з

√50X1-HUM

THE PARTY NAMED IN							- 1				
Payan.		1	1	9	department land to the land of	Annual Substitute	Com. to Serviced	mlevilosma	plane i consum to	nicelectors outde	der meser
Housep.					SECRET				Lailes .		1
H. BUSTO.							•		Date of the lands of the		
-	-	-							104.99	. House	b Jarl
	3.								1	Property and Personal Property and	-
A. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	TO THE PARTY.								A	إندينات أأدد	Ly
									7.75	46.20	40.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-

TEXHMIECKOE OTHICAHUE

Peasant

Juct 10

50X1-HUM



персивной помекой видумхольно мольке скорости солимсина с целью. Принции вещить от пессиным молех оскорон тех селещим по сторости.

При втаке медленно по точей дели, внорость (бличения в которей велина и которея всеприниместая станциой ман мессивная помека, нарушестся моргальное автосопроводисние. В этом случае метчик может выключить вощиту от пресинени помет тумблером "Защите Р-21 от пресиныт помек".

# в/ гладкая пуновая плиска

Пои неличии гладкой сумовой помени на индинатора станции загорается табло "П" /"помежа"/. Пооле экого в случае отсутствия метии цени летчик стабир первилоческа рода работ на пуньте управления станцией Ш-АДУПИ в пополение "Присха". На экране индинатора отакции полнината отнетия искусственной цели, карактеризущая поножные целы /источunka bykobok homerly to abundan h aray nocas, Terruse baseность до цели отсутотрует. Летий пилотирует санолог по asnay ty n yray kecto s'oony saxbate a modescours saxbat. Ірчожение в шинчина на виране индинальна в раздив допцеменания соответствует положению цене до усповым поордениявы. Зоны вовможных пусков и закущей польком во до доли не "nthure" otcytc trypt. Tyck uponsedrukuk mi kumerke u semen. Ilda otom no supere analisatope des desmi forme techno il При синтии гладкой пумовой помехи ставщий Детоматически переходит в режим обвора, табаб "Пр госиов,

	and the second s	A SECTION OF THE PROPERTY OF T	STATE TO SELECT HIS TONE TO THE PROPERTY OF TH
Разраб.	I leasened	1 +	
lipucep.			
Н. коуптр.	The second of th	M. Lng	nowyn, Ilpanici. Hava
the state of the second state of the second			Constitution of the second
والمرابعة والمستورين والمنابعة والمحتوم والمستورين المستورين		بالمرمية	mortan de la Company

TEXHUYECKOE	OTHICA	HHE
-------------	--------	-----

Penning Panadalandar

Carl San Carl

#### Michael ag agrant

Защита станции от сирнолов, современие отражения и от осим на малые опсотак, обеспечиваются селекции по длихельности прининаемых минульсов. В станции предуснотрено также ващита от инпульеных помех, современых отражениями от вении, и приходищих на веором также работы. Мен работе на налых висотах для ращиты станции от синтипор.

с помощью туковора Защита Р-20 от осним.

## § 4. Состав станции.

в состав рециолокационной сленции плодая следующие блоки и увлы.

- 2. Привио-породейций блов ЦП-327П формируст инпульсы запуска магне проняого гоноралора, понерарует кошине вы сокочастства инпульсы, производия формороворания и вуслужавания и временьной сигновой, спереденной понеравизать понеравизать понеравизать понеравизать постоями принятых сигновой честоя.
- 3. <u>Northing UN-13 to ocympostates northerno personal recursions thank</u>
  mpunaten curmatoù, adamentarent personal personal recursion thank
  myundset openanen aparent a northugo or necursiones northe
  a persone adrocompodentana.

50X1-HUM:

		, k		3.44				بالمنت لالمنا	بالنستية	ئىدىداداد		 30.27	288			$\subseteq$
Aupa	i				1		'I SEC	KEIL			10	والمستوالية		23		
Ipose	P		25	, i ¥		in The Theorem	a Braker, bear		40-00	.1	arra. um		X-1	er been		۱۰۰۰ مسلم
, KON	MK.			سربهب	13							\$ W.	NY X	in all	Mgt &	Hei
7.		<b>.</b>	7	مستور ومجمع	166							a lot	10 m		1	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHMYECHOE OILMCAHME

Редакция

Juct 2

50X1-HUM



4. Индикатор III-34 ТІМ - совдает на экране электронно- лучевой трубки радиолокационное изобраномие присматрилаз- кой антенной воны передней полусфоры. В режиме обвора, при наличии целей, в соответствующих мес ак экрана наблюдають ся жетки целей с отметками угла места / Верк - Низо/.

В режиме, прицеливания на экране индинатора наблюдается "птичка" с отметками текущей дальности. Положение оптички на экране соответствует углам сопроволденией целы.

- 5. Блок разверток <u>Ш-46</u> формируст нилообранию токи развертии дельности, азиму тельной развертии в рамко обтори, а факте развертии дельности, азиму тельной развертии и угломестной развертии в разима приценивания; воздаёт вону возможных пусков пропорционально впорости сближения в току возможных пусков пропорционально впорости сближения в
- 6. Блои формирования синкровинуньсов и метри Вениния III—36. — формирует импуньсы запуско признайка, израдетчика и отметки "Верх-Ния", соответстующие пои Зацио цели в пространстве по углу места и разние обворь.
- 7. Блок дельности <u>Пр-37</u> променодит понек и сопределдение целей по дельности, осуществают ращиту от нассивных помех, вирабатывает непрамения *Арем* и *Арем* о освысимости от скорости еближения с целью и пресей полета перакратима.
- 8. <u>Блок питания Ш.—38</u> осуществия: питание веей оденции выпряжненными напражениюм: 4300, в сг; 4250с сс; +150в ст; —250в ст.

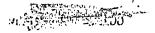
	· •	÷	 		est () a mount or worm	ricames	wise fidely		and the second second	AND THE WARE COME.	, and the second second
Разраб. Провер. И. когтр.			 	SECRET			11/14	150.4	SOLD THE TANK OF THE PARTY OF T	fly titlium	lat.

TEXHMHECKOE OHMCARNE

Pe acous

50X1-HUM

. (ne i



- 9. Блок управления ситенном ЦС-40ТК управляет через магнитиве усилители блока ЦД-44Тй движением веркола антенны по авимуту и инклону.
- 10. <u>Пульт управления ПГ-41УПМ</u> объединяет органы управления станцией.
- 11. Дульт контроля ЦС-41 НТП объединяет органы конт-
- 12. Соединительный коробка [П-42 предновначено дил соединения между собой всек блоков слоними и для авламати-ческого переключения целого ряда целей в различные ремими работы.
- 13. Блок магнитных усилителей и стабилизации сидении по прену ЦД-44ТП производит усилсние по гощеости сигналов управления антенной по авинуту, наплану и прену осуществляет стабилисацию антенны по прену в ремиме обвора и производит установку антенны в нульное положение по прону носле вах вата по дальности.
- 14. Блок синх ронизации и защить 1111-25ТК с УЗЛО

   /ультразвуковой пинией задержим/ синкронизирует во времени работу всех чамелов станции, осуществинет остиску от несинхронных импульсных помек и отрошений, приходиция от вемян, а также формируот интегрировенные импульем цели, необходимые для работы индикатора.
- 15. Елок индикации шумовой помехи ЦД-26ТК БОИ НАЛИчии гладкой шумовой помехи выдеёт сигная на 28640 ° К° блока ЦД-34ТГМ; в режиме "помеха" вырабатывает инпульо

SECRES SECRES SECRES

TRYHVAECKOE OUNCAHME

ния приомна, напульс нопусственной цемі: в налес спенали на онночение режима сопровожденнях в дежиме произромь доримруск платаве запуска передатника ЦД-32ТК.

16. Romytacop "Antonna -Subasences" Un-231111

осуществинет кинализацию висруми на ситокну пли на видиналент по командо с пульта управления ЦД-4.1711113

- 17. <u>Фотоприставка 340ВНП-</u> Гфотос впараз ПДУ-773-1 с фотохубусси/ — осуществинся конкроль рассиссобность охоница А работи лотчика в полето.
- мравинет съенкой фотовинарита.

  18. Блов онихронизации фотопристатия ЕСП видопистичной управинет съенкой фотовинарита.
- 19. Соодинительная коробия ЛЕС = спутит дня зарацовия
  ДЕС /датчива воздушной скоросте/.
  - 20. Фильтры и блокам 32ТК. Б.Ю. НАУ-473-1.
  - 21. Ресстат рокумирования чока можностоина.
  - 22. Рама амортизационнаг.
  - 23. Комплект соединтеньных наболов.
  - 24. Самолотная рана.

Работу станции в полоте обосначивают сдолующие бартовко приборы и источими питамия

- I. Датчик висоты ВЦД-308 выдает плавия немонициона напряжение, пропорциональное смото полота нерозвистивно в счотно-реповиде устройство отрельбы и манериления э27в при висоте полота I4 юз и более.
  - 2. Дитчик поврушной спорости ДЗС.

SECRET

50X1-HUN

#### TRAINSECROE ONNCAME

50X1-HUM

В комплект каболей станции, кроно многопроводних и коаксивльных каболой, эходят переходные каболы 19\$, 19\$-1\$, 20\$, санолетный кабольный узел, герморавьемы, удимимтельные кабели 19к, 19\$-1к, 20к, 15\$-2к, 16к,

# § 6. Основина тактико-технические данные.

#### а/ Основние тактические данние

 Максимальная дальность при обзора.

Äno

2. Паконмальная дельность эахвала...

II.

3. Время готовности станции к риботе после вкимчения шихающи напряжений.

3-CMUNO

ф. Допустимы изменения крена самолета при сохранении в обесе ре постоянотия мидикации азимутольного положения цель.

ATCE

S. Поиохоус гойчиность станции:

при неопехроппых пипунеств помохах деябность обнаружовый и сопролождения

no momenagran

PECRET

50X1-HUN

 	 A LANGE.	44.	DUC!	

пои парсивних помежем, видрествей. мых в валири полуофэру вероло сом-Money.

Bordenne negit

при гмадина шуновым поможом

occeptudue pen emiol ha he touse han a saxbat ero ces ykasama hebby m

## Dentilan Stripopulation School 19

- 1. Padovan vacaota a Am machile
- 2. мощность в менульсо. 3. Динтельность импульсо.
  - a ocaopa
  - н в в тосо проводие вки
- А, Частота повторення випуавцов:
  - agoebo :
  - a seroconposoratement
- 5. Чувствительность прибывого sparte ito monencimo di praego a . mynex:
- б. Увстота сканирования -
- 7. Idnozenne yena a sepankenskok . В вотидовые в произоди munico herveethermax reminis "Bops-Has"
- '8. Hadparenie incenie ccenius' or copress

		,
Palpat.		
Ilpanes.	第27.1 A(表) (1.1.1 )	1
14 nortra	Carl Min Hant de Longun Genedet A	ti.
	The state of the s	_

SUHADIATO BONDIENHEET

миня | Лі 50X1-HUM

House J. S. American and Maria and M

от источника стабилизированной частоты

1150 400 FU

от самолетного источника планию и частоты

115в 600-900гц

от источника трекфавного напражения

360 400 ru

Э. Потребляеман мощность:

от бортсети 278

12а не более

от источника 115в 400 гц

11,5а не более

от источника 1152 600-900 гц

11a не болос 0,8a на фазу

амнескойви отонсврходт вимнуотом то.

10. Вес блоков станции без источников питания

163 KF.

§ 7. Размещение одоков станции и аграгалова.

обеспечивающих её работу на саполето.

В комплект стенции на саполете экодия сподущеров

#### блоки:

- · 1. Антенна Щ-ЗіТП.
- 2. Передатчик Ш1-32ТК.
- 3. Приёмник Щ-33.
- 4. Блок синхронизации и эпциям ДД-26ТК.
- 5. Блок индинации шумовой помени ДД-26ТК.
- 6. Коммутатор "Антенна-Эканаенена" блов ЦД-297ПЗ.
- 7. Индикатор Щ-34ТПМ.
- 8. Блок формирования конов и нежел "Верк-Мизо ИД-36.
- 9. Блок дальности Щ-3?.
- 10. Блок питения Щ-38.

		1.1						1		
Pamac.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	The second second	and the party of t	. Account to the second	newskii ii sadan B	usumining I	-connect-out	Burratelui di anabrena B	Constitution of the state of	E-MANGRED
				gr[	·		. اب			
Harry.	1 1		AMERICAN SERVICE	<del>.</del> .	9 1					
Н. контр.						16,6		.urri. W	11.anduct	1
TT. NOTETY.							NUN		3110.3120161	1841.241
										,
									•	
					75	and an electrical	TOP CHAPTER	THE PROPERTY OF	CONTRACTOR PROPERTY.	910-0786

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Desneus

50X1-HUM

JECT 25

11. Блок управления антенной Ш-ООТК.

- . 12. Пульт управлении станцией IM-4177MM.
- 13. Пульт контроля Щ-41КШ.
- 14. Соединительная коробка (Щ-42 с росставом регулирования тока магнетрева.
- 15. Блок магнитных усилителей и сеобилизовий онгоний по крену ЦЦ—447П
  - 16. Блок разверток Щ-46.
- 17. Блок синхронизации работи фотоприставии БСО с финьтров питания БСЮ.
- 18. Тотононтрольный прибор ПАУ-473-1 с фильтром питания ПАУ, светофильтром и тубусом.
  - , 19. Коробка сопретивнений ДВС.
- 20. Комплект максиальных пабелей, обеспечиницых соединение перечисленных блоков.
- 21. Бгуг, состоящи на кабелей 190, 19-10, 200 и прихового слания наддува перадачива станции.

На самолете установлены тавке блоки, агрегати и алеконти, обеспечивающие работу станции, ко не висплана в об комплект.

Сюда можно отнести:

- 1. Детчик высоты ВЦД-30-21
- 2. Датчик воздушной окорости дво,
- 3. Распределитель сигналов 11864.
- . 4. Ююпки? "Захват", "Сброс", "Пуск".

	Andreas States of the local division in which the local division is not to the local division in the local div	TO STATE OF THE PARTY OF THE PA	COLUMN TO SERVER	TORRESCHE THE THE	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	e e e commendadores de la companya d	egia editare. Si remenera	and the same	principal telephone and the second	the dispensions and	HERE FRANKLY
l'aspati.		]	1	1		1. *."		1.			
Howep.					SECRET	*******	1			4	
H. unusp.							la	a kos		Poannes	Java
	A DOUBLE OF THE PARTY OF THE PA	A STATE OF THE PARTY OF					-	· companients	THE PROPERTY OF PERSONS ASSESSED.	Series Series Commences	1

### TEXHUAECHOE OUNGAHME

Резаиция

Jun 2

50X1-HUM



- 5. Тумблеры: "Защита Р-24 от вемлы", "Защита Р-24 от насеиз. помех".
  - 6. Преобразователь напрямения 110-1500.
  - 7. Преобранователь напрамения ПТ-500Ц
- 8. Комплект идбелей и фидеров для соодинении блоков станции в самоложным агрегатеми.

Блоки станции: ЦП-Э2ТК. ЦП-ЧЗ., ЦП-25ТК © 19Ло; ЦП-26ТК. ЦП-29ТПИ,ЦП-36, ЦП-Э7, ЦП-90ТК, ЦП-12 с реобебере регулирования тока нагнествова и ПД-44М, креплени на общей экортивационной раме станции.

репления вышеперечислениих блоков.

Амортивационная рама станции пастио проинтей на самонет ной раме станции. Самонетная рама предотавилос собой два парадлельно установлонией швеллюра, и передини поицеи ноторых вестно вакрочиено кольцов а и задили поицеи — сисцивльная готалищеская перекламина с отверствей посеродине.
На кольно рами крепитом вытелна станции /блок Пр-31 ТП/ и
радиопрозрачный конус.

саторого рама сорисство со станцией и изаусон толей импансамочетной рами времиси шток импромощира, при помещи. Самочетная рама станции устанавливрен и изреквание.

Broke, pases defines es concrethos persolementes o bre-

### техническое отмсание



50X1-HUM

дельными блоками станции и со слемой санонета пом ногощи. штепсельных разъемов 2197, 19-17, 2207, запрепления на стенке контайнера. Доступ и этим рачьёмым возможен черея: передний верхний мосовой яви.

В верхнем носовом ожене оборудования размещены блюни ща-за. Есю. фильтр к Есм, эща-зо, распреценитель ситиалов 1136А, коробка ДВС.

Кнопка "Сброс" упреплена над перы верхиим низнов приборной доски.

кно ики "Захватон "Пуск" установлены на ручко управнения самолета.

Тумблер Защита Р-2А от пассионых помен услановлей на ONTHE MOSOTQUD MOSOR

Thequeb Leadings best or seamin, herenofich he wording бортовон житке.

-идах ве колоновец. Осет-оп кинэтичим диствиомерооф! ной лётчика в отсеке питания.

TONHUM DEGOLA CLEMMA 3 OCHOBRING BERNINGS гст. фиг. в в альботе скам)

Работа станции в зависимости от поставленией чалачк проискодит в пити основных рехимах ?

- 1. Pozimie odsopa;
- 2. Режиме прицеливания;
- 3. Рекиме "закрепленного лучо";
- 4. режиме обоора и прицеплания по риадлой пуновой nomere; '
  - 5. резине понтроли.

						BENNYALLAR STATE	OF THE PERSON NAMED IN	Charles and the control of
		CONTRACTOR OF STREET	SECTION ASSESSMENT	BOWNERS CO. BANKS CO. C.	ALCOHOLDE A	and the second second second second		
COMMENT OF THE PROPERTY OF THE	RECOGNIC STATES CALLED			, 1	- 8	Ų		
Pagasi 1		CECOST						
-gy-adri	~	DECKE	1		- 1		i	
Harre P.					CONTRACT	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER, THE OW		
	1				1:4 - 1	40. 44. 5 44	floutine .	Jura I
District the second second					No.1	As THAYEL	First Color	7
II. Angleja, II.					400	STATE OF THE PARTY	Charles San	
marketinen av terigi krei er signi entra prosente en	1						1.	1 4

TEAHMYECKOE OHMCAHNE

Pedamin § Lance 34

#### 1. Режим обнора

При установке на пульте управления ЦД-41УТПМ тумблера "Ст. выки. - Ст. вкл. - Выс. вкл. в положение "Выс. вкл. " и тумблера "Помеха - Сопров. - Запр. луч" в положение "Сопров. включается имтание станции выпрамленными напрядениями +300 в ст.; +250 в ст; +150в ст; -250в ст. мв блока ЦД-38 и станции переходит в режим обвора по цели.

Спустя 3 ÷ 5 ммн после включения станции автомотически включается высокое напримение. Синкронивацию всем каналов станции осуществелет блок синкронизации и защиты ЦД-25ТК. Для обеспечения защиты от синкронизации и защиты помек. Создаваемых отралениями от земли на дельник расстояници и проходящих на втором такте /периоде повторения/ применена вобудиция /временная модушиция/ периода повторения импульсов запуска передатника с последующей делобушицией приня-

Минульсы задержимом облокинг-герезратора 25.11 подеются на возбудитель 46.3С, задерживаются в упу-10 и оново поступают имии задержимом усиниваются в упу-10 и оново поступают на задержимом облокинг-генератора, спитроннаируя последний с частогой, определяемой задержий узна. Минульсы он задающего блокинг-генератора подеются на блокинг-генератора синкроминульсов в от 1/2 25.111. С пимора бнокинг-генератора синкроминульсов в от 1/2 25.111. С пимора бнокинг-генератора синкроминульсов минульсы в решим подеюта 46.13 в блоке ПК-46.

				•	 	-1.2		A GAZDENING SENERGE	September 1
ama6.	Canada and the state of the sta	entereprisis from service	ACCOMPANY DESCRIPTION	CONTRACTOR OF THE PARTY	1	14 20	77		
				SECKE!	 	or livery of			•
bosch.		l		Market Committee of Committee Co.	annous area	Name of the Association of the	CONTRACTOR CONTRACTOR CONTRACTOR		-1041574
L'ROHTH	,				 	Köz [	M gouyn.	Hotatch	Litte
	_						′1_HHM‴	Collected rate whomen	
		.				00/	I - I I O IVI		

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHINIECHOE OFFICAHIE

Load a vive of the

50X1\_HIIM

импулься. Со черев побуйщор 25Д14, Д15, шили водеркоим 25Лв-7 о Дз-9 подрожен на споним-гонеразор вобумиравонных импульсов 25Л12.

С выхода блокинг-гонерахора вобудилованияе иниунски поступнов в блок Щ-36 и делее черее 36.11. 2. 4. 5 на велу и Щ-32тк е честотой 10.

Подводулятор в развие обвора формируот имуще платеньность Се поторый черев модумитор / 32л1-3 ф л1-V/ управилет.

Высокочас жотная энергия с магне тримого консрадора черев пемерой мост формитовый пирнуянтор и двойной тройкца поступает на конмутатор "Антенно-Вкомиснент" ПП-29ТГГГ. Комму-татор направляет внеокочастотную оноргию таки гропа 1450 в высокочастотное устройство внеокочастомы, лисо в экамвалент внеенны.

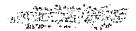
переключение осуществляется по конанде с путьте управняе ник станцися причить распочений тупийнера объебитари вызунение. Расота магнетрома на образающе професорато и простоступствия необходимости напучения объебить в просторяюще объебить ранство с целью родиомаскировки.

импульсь блокинг-геноратора П/ЗСРЗ/ терез голодина повторитель 1/1/2 ЗСНЗ/ подавает на линия запераны. Импульсы, заперавниме лишей эфферени через изторный повторитель II/1/2 ЗСЛЗ/ подавает на эфферени мерез изторный повема ЗЗЛ10, 1/2 Л11 блока III-ЗЗ. Манипулитор выраболиверя: импулье двигольностью Ти.е. вогорый отпривост на всю вис-

			CHARLES CONTRACTOR	and the state of the state of	Action Control of the last	A TOTAL PROPERTY	1	1	,	
Painso. 11	3		4" "L. 1	a 1 1.11		ll		المتوال سمسم		
Washing				- beene	3					
House				DELIG		California de la companione		CTUTAL STREET,	Baluga	lava
H KOMO.		•				) ii	, KON	o dingu.	WILLIAM STATES	*(019)
100		-				24,0	- Comment	Commentation Com		
•						Ι.	" T 14			
بمشتم والماري						-		The second second	or months of the	THE WHITE
						1.4		in the same of the		- 10

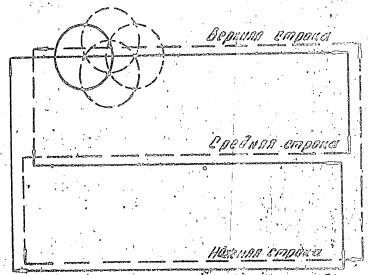
50X1-HUN

Pe, tannin In



мя УПУ привиника.

Эмсокочастотная часть антенны 14-31TR формирует в увконаправленных луч поднодимую к облучателю окертию и изпучеет её в пространство. Пои врещении издучателя с помощью мотора сканировании М4 блока 14-31TR в пространстве совдаётся конический луч. В режиме обвора нуч внтенын умаст траскторию двиления, представленную на фит. А.



unr. 5 Трооктория динеский луча в

Кан видно троекторин движения луча изложен розулькотом сложениях трех движений:

- . движения по влигуту вправо /глево/ с ровнопортой скоростью;
- скачков по углу места ввери /пипа/ в конце ввину-
  - конического сканирования.

Papai.

| Iposep | Liv Kot N tokyn. | Houset liva | State | Houset liva | Houset liva

TEXHULEC KOE OTINCAHUE

Реданция

Таким образом, зону пространства по углу песта энтейна, просматривает сканирующим лучом во три строки по авимуту. Антенна в станции двухнеркальная, пераболическая с новоро-том колиризации. Излучатель антенны комещей пераболическое зериало.

Свади излучатели помещено плоское воркало, которое от ражает падающую на него волну и поворачивает померивацию. Из излучателя волна падает на израсолическое вервелю. Сформированися этим веркалом в увкий луч энергия отражает ся и падает на поверкность иноского веркала.

Плоское веркало поворачивает помиризацию подащей на его повержность вольы и отражает её внова в изправления параболического веркала. С поворожем плоского перкала луч в пространстве перемещается. Плоское веркало в решиз обворо качается по ваммуту о равномерной споробтью и в конце воро качается по ваммуту о равномерной споробтью и в конце вамкутальной строми спачисобравно перемещается по намкону по вамону, показанному на фиг. В. Это обеспечивает бвор имредней полусфары.

Управление движением плоского веркала антенны оруществитется моторами авимута МЗ и наклона М1 антенны ПД-31 ПП. Для электрической свизи между антенной ПД-31 ПП и блоком управления антенны ПД-40 ПК. изпользуются сольский 31 СКЗ влимута и 31 СК1 наклона, которые выделт напражения пропорциональные положению плоского осрыма антенны по вымуту и наклону.

Auerp. !!bu Koa Sa Sarra Hoanite Visto Hay Ko 55 30344 Hoanite Jato

tevanteckor curcypar.

Pendiums in the second

50X1-HUM 7

напряжение сельские вомута Эксиз подайтся на стану поиска по вымуту 40Л1 с 40Л4, в пыхода моторой черев магнитный усимитоль заммута 44МУ1 деприление отработки подавтек на управляющие обмотку моторо заммуту. Не бхему поиска по наплону 1/2 40Л17, 40Л5 и 40Л8 со смени поиска по заммуту подаются сигналы, ссответствувщие прайным положения вериала антенны по абмуту. В эти моменты времени схема псиска по наклону выминет пымовать наприления на схему поиска и ДУ, по навлому 40Л12 с 40Л14. Пре оно сущимения с напряжением ссемения наплина ЭКСП.

В результете одоловия напрамення слачка и мопривення сельсяна наплона подражения непримения обработил по макдону, которое через катинины усплиталь 441м2 упредляет мотором намона 31м1.

Положение совхора обзора спанции в просходнество не вависих от пранов саколёта, так пок анхенна в обзоро ста-

Наприкение, пропорциональное прему всиолого, в семометного гиросполического датчика АГА-1 черев распределитель сигналов 1186А подаётся на статор семьошие ЗІСНЬ. С ротора сельсина ЗІСКО напримение рессотивования подаётся г. вход канала прена 44/2 с 44/16. С вемода панела прена черев магнитным усилитель 44МУЗ папришение отработки подаётся на мотор прена ЗІМЗ, которым поворачивает визениу по крену в сторону, претивоположную прену семодета на угол крена семолета. Стабализация семтора обнора происходит при кренах самолета до углов 5 70° для обестичения

RADING.

IDUNED.

IN VIOLETIA STATEMENT OF THE PROPERTY OF THE

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHMUTCH	OF JOHN	CAMME

Реданция (Прист

50X1-HUM

требуеных нереходных хороктеристых в вомолох управления ентенной установлены такоговераторы ТРІ /ноклоно/ о ТРЗ / /аомиута/ и ТГЗ /кренс/ о осуществилокие обратную свинь.

bell on terebedaren oh bgordo onor a lokoh empurbe ngli gr. porther or usicy beconstruing chiasing aparthers are тенной и через двойной трогинк, ферригоный киркультир и щеneboli foce hoctandor no comendado chocatent 25/11. 35/12. He Consecution check to the state of the state генератора. Высокочистотные колебания, преобразовсяния былансным смесителем в колебания промеку годной честоты усы извотся предварительным усымиземом пременувочной чинувым и по колесияльному кабелю эт подложел на УПЧ /ЭЗИТ © ЭЗИБ/ Слова ЦД 23 гля основного устаная. Полвершеные исстанство промежуточной честоты Дпр. при наменения честы негиетроне или илистроно обеспечивается сконой АПИК /сисситель ANUK-3213 n yben ANUK-3214-1 & 3214-3/ B Grose IK-321K H ос новано на компексации любого ухода честоты инменением напряжения на отранателе илистрона 3211, которое приводет к намовению частоты клистрона. Сигиалы целей произлученой честоти с вихода УПЧ /8211-3316/ детектором ээлг. Видеонипульсы цегей усиниваются видеоуоннителен 8818 и черев католими повторитель 1/2 3819 подашен но кольснальному камелю 65 на велеоусничтель 1/2.2514 спона онехронизеции и ведили ид-25ТК. С выхода видебусилителя видуньси целей селентируются по плительности селентором /1/2 25/130 25/14, яния ведержке 25/10-40 25/19-57 на девобувятор / 2516, 2517

			The state of the s	
	energy and the contract of the			÷
P20			MARKET OF THE PROPERTY OF THE	÷
Bep.			toll andarand Invade. St. 1191	4
			THE PARTY OF THE P	į
KONTP.	-	Constitution of the last of		ŕ
· A	ij			7
			The state of the s	ŝ

50X1-HUN

TEXHIMECKOE ODMOAHLE

The state of the s

Редовния Лист.

имнии задержки 25/10-1 - 25/18-3/, которыя восстанавановет нериод повторения импульсов 1/19. Пом появлении на девобуваноре сигналов, приходящох с расстояния более 1/19 мксек, нериод повторения импульсов девобулятором восстанавливать ся не будет.

Для ващиты от несинхронных иллульсных приск импульсы , целей с девобулятора усиливаются видеоусилителем 2516 и в цень подактся непосредствение на схему сонивдения 2515 и в цень вадержки, состенщую из вовбудителя 418, узде д уду-10. С выхода УПУ-10 импульсы целей, задержанные из велишину, равную времени вадерши узде /1/19/, подаются на схему совладения 2516.

Так как импульсы целей госле довобуляции имею пориод повторения 1/Тэ, то первый эддержаний импулье будет совпадать на схеме совпадения со вторы мезадержания сигнем дом цель. При этом на выходе схемы совпадения полештеля сигней, который усиливается видеоусилителей 1/2 25/11 и и перев катодные повторители 1/2, 25/13 и 1/2 25/11 подобжения выход блока.

Импульсы несинхронной помехи вмера период, отличный од 1/ТЭ, поэтому они на скеме совпедения не будут торице, дь со своими вадержанными на величину 1/ТЭ выпульсами и на пождут через схему совпедения на выпод блока. Сигналы, совдаваемые отражениями от вении и приходяще с расстояния более 1/ТЭ мисек, преобравуются девобулятором в несинхронную помеху и не вывод блока такее не проходят.

50X1-HUM

space.

SECCIFICATION

An address.

An address.

An address.

техническое описание

NATIONAL PROPERTY.

Родиния Лису З

50X1-HUM

На выход блока Щ-25ТК проходя полько иличнен целей, джительность которых на выходе прибыника не превышлет за . Сс.

Интегриронанные импульсы цейи в выпода блока [П-25ТК].

по коексивльному кабелю 58 подаютел на казоциий повторитель /1/2 36Лб/, нагрузкой которого является ниния зацеркки на 12 мксек 36Лв-2 у 36Лв-4. Инпульсы с начала и конца
линии вадерати подажка на скачу формирования отметов
"Верх - нав 36Л7 + 36Л10, 36Л13 > 36Л17.

Дая определения угла места цели используется наприкоhne ckrykob, bupagathbreide ckeron idnokry is harmony /1/3 40/117, 40/15 + 40/18/ Groke ymperiene entennoù 111-40/18 синкронно с просмотром пространства интенной по строван. У Отметки угда места понвимотся на эпране имимивлора, в виде едо обин вилен полгенто дон или дан изуотден жинальны про новременно в зависимости от положения цели в пространстве по углу места: на верхней, нивней или оредней строле сбасра соответственно /см. фиг. 2: / Если цель находится в воне обзора на верхней строке, то на выход твеки формирования меток "Верк-Нив" проходил индуньсы цели, снимаемие с понца линия вадержено есни цель находитоя в воне обебра на нижней строке, то на чыход скеты проподит илпульсы цень. сниманые с начала лими заперини. Воли цоль начодится в воне обворе-на средней строке, то на измод оказа формирования меток "Верк-Низ" проходят инпульсы цени с нетило и конца линии водержки.... 1:

50X1 HIIM

. 4			Cheff Character Consistence	The second second second second	- marriage systems	pure of ear
Pama6.				1		
Ilposep.		***		- dan bayes		
H. KOUTO.	l	₹	j	eterna 👫 🏗	lioganci.	Li.
*********	_	••		Children and the contract of t	- Anna Park Contraction of the C	

#### TEXHUTECKOE OFMCAHME

Pennunn Inc. 3

The state of the s

Для получения отметок "Зерх-Низ" в виде нескольных вертикальных меток, располовенных выше или ниле отметки целя /см. фиг. 2 /, используется напримение ГОН ЭТГТ олока ЦТ-ЭТП. Напримение частоты сканирования ТЭО с ГОГУ ЗТП подаётся на скему формирования модулирующих инпультава 1/2 36ЛГЗ, ЗбЛГ4 удвоенной частоты 2 /ТЭО/гц. Модулирующие инпультава импульсы поступают на скему формирования меток "Верк-Низ" с частотой 2 /ТЭО/гц.

С выхода схемы формирования меток "Верх - Ние" сигналы усиливаются видеоусилителем 36Л11 и через катодный повторитель 1/2 36Л12 по ковксивльному кабело ФУ подаются на блок развертки ЦД-46. Из блока ЦД-46 видеоситналы через видео-

На вкод видеоусилителя 36Л11 подеются такие инпульсно снимаемые примерно со среднего отвода линин водорешь. Оста, импульси служат для создания ответии цони на инпункаторой.

В режиме обвора на экране ницикатора создаётся развертна типа "В" в координатах свимут, дельность. Дия создания
развертки типа "В" используется схема развертки нельность
/нультивибратор подсвета 46.13, генералор пилообразного
напримения и тока 1/2 46.14, 46.15/ и схема свимутельной
развертки 46Д14; 46Д15 в блоко Щ-46. На запуск мультиваератора подсвета 46.13 в режиме обвора по блоко Щ-257К
подаётоя импульс смитронизации.

50X1-HUM:

Pergué

Riposep.

Il surre.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

ТЕХНИЧЕСКОЕ	OTHER AMIET
エジャロルスについて	CHAPTE AND LINE

Mira Caraco	11 2
Релакиня	Am 90

На скему рэймунальной развертии в резимо обворо подей ется напряжение с сельсина авимунальной развертия 31Си2. Импульс мультивнораторо подсвета 46ЛЗ через натодний новоторитель 1/2 46ЛА подаётся не управлиющий элентрод трубии и открывает ее на время развертии дельности. Испообразиме напряжения развертои подештся в отклоняющие спетому влектронно-лученой трубии блока ЦС-36 ПМ и создере на окрыче индикатора примоугольный растр, который при порышье ной яркести индикатора не видеи. В пределем примоугольно-то растра располагаются отметим цели с метимы "Верк-Ния".

Так нак в денной станции применен иркостной пидикатор с трубкой больной памяти, то для рагунировании времани памити нопольвуется спациольная смен; стирании неображения блокинг-ганатагор слиравачи инпульсов 1/2 3412, обеспачи-

. Для обеспечения номе: эващищенности станция и редине обеора привыми отпрыт импульсом манапулятора на время после издучения зондирующего импульса.

приёно приемника изменомиой усимения уну полединка при приёна свока ПП-33 подвётся выпульо стробо БАРУ на блока ПП-25ТК. На это вреня открывается приёмым или расоти скемы ВАРУ 1/2 33Л11, 33Л12, 33Л13, 1/2 33Л15, потороваавтонатически поддерживает постоянной аниметулу жумов не выходе приёмника изменомиой усимения УПИ полединка при

7, ** ***		١,	0				and announced date
(Magas)		***************************************	The second second	SECREI.	and a second	The second second	
Housep.			.a     Janes			Account and an arrangement	LUBUKCO Rata
H. wonip.						Ne tokan.	MARINE TARING
	*.		,			حداثا فسأتست الما	

#### TEXHUYECKOE OUNCAHNE

Реавиния Лист 4

## 2. Режим прицеливания.

при сбликении с целью на расстояние ровное дельности вехвата, когда на экране индикатора имеется отготка цели с метками "Верх-Ниа", располоденная в куле даммутельной шкалы мицикатора, лётчик налимает кношку "Заквата". В этом случае до комента срабативания автомата заквата по дельности станция не реходят в рамми "Дистанциянной установши" Ду/. В режиме ду происходит установка онтоины по дандуту и по наклону. В этом режиме изканотся частога спедования импульсов закващего блокинг-генератора блока ца-25тк и становится равной тто, выключается вобущима мицуньсов заквуска передатика, импульств закерата цикуньста даруй подходуватор блока ца-25тк формирует минульс двизальнается опраделяется вликельность изкучествого высо-кочастотного импульса.

В ДУ схема помска по аэшугу и национу блока управления антенном ПД-40ТК отвисчается.

На вход схемы помска и ДУ по наклону /40Л12 с 40Л1А/
поцаётся тольно направание сельсина нагнона 31Сн1. Лод
действием этого направания рассотнасовения схема помска
и ДУ по наклону через магнитных усышитель наимону 44Му2
и мотор наилона 31М1 поворачивает осригло ситении но исплону в сторону уменьшения напрамения с сольсина 31См1.
Напряжение с сельсина наилона становител ровным пунко
когда вержало антегны по наилону установительно 45

Paysio.
| Ilposep.
| H. sourtp. | Consect John | Co

. 50X1-HUM

#### TEXHIPPECKOE OUNCAHUE

Редлиша Лис

На эход схемы ДУ и автосопровождения по аспиуту 40Л9 САОЛОХ подается напряжение с сельсина соинута ЗІСнЗ, котрое раппо нуло в пуловом коложении зеркала антении по абинузу. Под поздейотвиои этого напримения схена ДУ по ознауту фаму заставился иотор азимута 31112 установить верняло антения в нуль по азытусу. При налатии инопии "Эохрат" видьетой сигнал в биок 196-37 на видрение понока по дольности. При этом управляющий наскад 37Л13 расстает в режиме генерации. Пинообразное цаприление працентронного геноратора 37/113 /медленная имдё/ сравнивается на сравнителя 1/2 37/13 с бистрой пиной ливейно наприлочии фантастрона 37ЛІ в 1/2 37Л2. Фантастрон быстрой пили запускаютен инпульсои синхронизации, поступающи на блока ИИ-25ТК. Динтень-B momone padonoeda ность пили фантастрона равна пилосоразных нопряжения выдестся миндлье для запуска блокинкнератора узкого строба 1/2 37Л4, 37Л5, который запуонаей блокинт-генератор полустробов 1/2 3714, 3716 и в режино ДУ но коаксиальному каболю 92 подается для отробирования присминка. Задоржка узкого строба изменяется от Д нопо до д копо

Импульсы блокинт-геноратора нолустробов 37% управляет диокриминатором автомата захвати 37Л14 037Л168 1/2 37Л17 о 37Л7

"50X1-HUN

#### TEXHUPECKOE OFMCARME !

Релаини

Auct 43

the state of the s

37Л11. 1/2 37Л17. В ДУ полустробы будуя осуществлять автоматический поиск по дальности. В режимо ДУ на маниралзор
приёма блока ЦЦ-33 импульс вапуска ширэлого строба на бнока
ЦД-36 не подаётся. В этом режиме приёмник, отпиравлен но да
время узкого строба на блока ЦД-37, который порекащается в
диапазоне от Д<sub>К.П.</sub> до Д<sub>К.П.</sub> н. строба ШАРУ на блока ЦЦ-25ТКа
причём стробя ШАРУ подаётся черев такт.

Импульск целей, совпащающие с узими с тробон, черее индеоусилитель 1/2 33Л22 и натодние повторинели 1/2 33Л22 и
1/2 33Л9 подеются на вкод дискривинатора следецей сизтега
/37Л7 + 37Л9, 1/2 37Л11, 1/2 37Л17/ и дискривинатора сизомата гливата 37Л14 + 37Л16, 1/2 37Л17/ 37Л10. При собимении
с целью на дальность вехвата полустрост дискривинотора спедящей системы совпадеют с целью и помен но деньмости прокращается, следящая системы сопровонцает цель.

В блоке дельности ЦД-37 предусмотрена рашета от нассивных помех. Пассивная помека представанся собой динольное
отражатели сбрасываемые и рессенваемы самонетам-целью и
ваднюю полусферу. См. рость сбямления самонетам-неомеран в
такой помехой больная, она бямака и спорости нонота самонета-носителя. В зависимости от частоты оброса помех и спорос
ти полета цели сигная, отраженный от пассивных нолех, на
выходе приемника представняет собой избо отдельные /дисиретные/ импульсы, ялоо сливается в один импульо больной
длительности. В исследнен случео задыли бронт инпульов опоределяет положение цели.

Parjano...

| Iprinep. | 137
| N. gong'st. 110.1068c | JR. t.

TEXHUPECHOE OTMICALINE

Ропоици

Sue! de

50X1-HUM

Tolerand The Control of the Control

Схема общиты от нессивных помех повроился вроизборить важных и сопровождение цоли по дальности. Интороси сопровохдаемых скоростей зависит от воздуниой спорости самонеденоситель. Напрявение, пропорциональное скорости сакойсасносителя, выдаётся датчиком воздушных вкоростой ДВС и водаётоя на схену селектора скогости 1/2 37л18 блоко 10-37. Оценва скороски сближения производится в момента сопровод дения цели одединей системой. Бели спорости общизения с первы превышает сопровожные скорость, то срасствеет селектор скорости 1/2 37Д18 и схемы сприго понема /1/2 37/118, 37/119/. Югда полустросы соврещуй с инпунасон цели, онова буле и происходить биенка скорости сбластил с ней. Селенции продолженся до тех пор пока праднеженой изкист виденой блонаворь видевпаци и ваваяви оппони цель, спорость солимения с которой изизые селестируеной 'c'mpoleris.

При полнини в диствоне полска дена, скорость спижения с которой маньше селектируетом опорость, сребативает зетомот ваквата по дельности /37/14 / 37/16. 1/2 37/11. 37/10/ и автоматически кореодит втанцию в розни працена вания. Следящая система с втого комойть перзходит в релии автоматического сопровондения не дельности, управлящий каскад 37/13 перенодится в режим интогратория Дипериализатор следящей системи непрерывно вознействует через управлящим каскад 37/13 на оренитель в петоматически измертами.

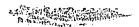
FOV1 HIIN

			ننسن	.1.	المست		 	منتدت				خندعت	1 1	January.		-	1	٠,
Panpan					1	1		. 3	ECRE		at month			1		1		$\mathcal{I}_{\mathcal{I}}$
House		77.77	<u> 2</u>					7 7	P. S	100	<b>*</b>	<b>D</b> •	176			-		L
H. Keely	7			15.1	Ι,	113m.							4	aoky4	1	ogun	H J	1
	_			-	_	-							77		eerig	1 201	*****	~

50X1-HUN

TEXHATECKOE OTMCAHME

Редакция Ант 40



В режиме автосопроводдения вылючается ожема дру но импульсу, которая задищена от несмых ронных помех. Для управмения работой схемы дру не блока 1Д-37 подаются по козисивыным кабелям Тб. Ф18 два полустроба дру, один но которых
совпадает с целью, а другой задершан относительно цели.
Схема дру /1/2 33Л15; 33Л16 ÷ 33Л19/, собранная по балансной скеме, реагирует только на сигнал от цели и не реагирует на несынхронные импульеные помеки.

ИМПУЛЬС ДВЛЬНОСЕМ, ИЗ БЛОКО ЦЕ-37 через ограничитель

1/2 ЗЗЛ13 подаётся на наскад совтадения ЗЗЛ20. Сезнадающие
со стробом дальности импульсы цели, поступающие на вкод
каскала совпадения ЗЗЛ20, через видеоусилитель и катодинй
повторитель ЗЗЛ21 по коаксиальному набелю 34 подавотся в
блок управления антенной ЦД-4СТК. В режиме прицеливомия
снимается дистанционная установка ситенны и блок управления антенной ЦД-4ОТК изрежодия в режим автоматического
сопровотдения цели по общуту и исилому, а зание отключается стабилизоция антенны по крему. Наприжение с сельсине,
установки нуля антенны по крему З1Сн5 через папам прана и
магнитный усилитель ирена З1МуЗ веставилост мотор прена
З1КЗ установить ситемну по крему и мулевоо покоместно относительно саколета.

В режиме приценивания измунатель видении предолжене вращаться с честотой ТЭО. Так нак ось измунателя смещена относительно оси нараболического вериала, то при вращении измучателя в пристренстве создаёт и понический жуч. Если цель находится им оси конуса, то апплатуда приняжи сниженения бох1-ним

•					
	OP PRES			ACCOUNT OF A PARTY OF THE PARTY.	more and the
	The state of the s	A	1	1	
l'a mag	7	1			
			8	5 i i	l
Ilpunep		COMMON NA	-	CONTRACT MARRIED	-
····	India - security and I manufacture   m]	1 800	Ab Acts cos	I ler stere L. A	1000
fl Komitei l	1	1631	The state of the s	-	-
	The state of the s	1			
I AMITO	har as married from the first	Ret	A hingu.	I Indiana	300

TEXHMYECKOE OTMCAHME

19.38

Hice A.

:50X1-HUM

дов от цели не зависит от мгновенного положонил лучо питенны и одинакова для всего пориода гращения незучесели.

до минимума при уделении /в нижнем неложении диагремыи.

до минимума при уделении /в нижнем неложении диагремыи направленности/ и направленности/.

Принятые сигналы модулируются ческогой вращения. Ровинк изменений аминатуды сигнала цели нарепторивует велечниу уголь смещения цели относительно равносительного направление а фава — направление отклонения цели.

Ме модулированных сигналов целей, неступенция е выкода присмина ЦД-33 по меженельному наболю об, в детекторе сигнала ошибии 40Л15 блока управлении антенной ЦД-40ТК выделяется напрямение, так называемый сигнал ошибки. Сигнал ошибки используется для управления черов скеми сопровож дения по езимуту 40Л0 с 40Л11 и по нашлому 40Л18, 40Л19, 1/2 40Л17 и соответствующие малимение усилитель моторами, анимута и наклона. Плоское веркало антенни но езимуту и наклону перемещется таким образов. Плосы сигнал ошибки управлент на стремился в нуще. Отсутствие сигнала ошибки унавывает на отсутствие модуляция, при отои цель находител в равнесиг-

в ходе соправовдения цели по санмуту и навному впозное вермало антенны будет натожатически поворечиваться /енедиты

SECRET

Pa quió Hponyp. H. Kourp. Kozi W zowyk. Hornick /Link

50X1-HUN

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Penamud

за целью, т.е. поворот плоского вергола антенны будел соответствовать воориматам цели во овинуту и наклону. Для определения напровления отработил внутра вталого канола, например "лово — право" по авинуту, производится сробнение спрямленного наспадом 40.116 напряжения ГОН Гонеракора опорных напряжения 31Г1 блока 111-31ТПГ и сигнава овибин в какцом канава блока управления антовиой 111-40ТК.

Закват и автоматическое сопровондомо цели по дольности и направлению отмечаются не экране индиватора поличением развертки типа "инавищее цатно" / поличени"/ поромощение центра моторой будет уназивать взинут и угол изсед цоли», расстоямие до неток ральности от центральной митит в на расстоямие до цели. Закамиенные участи на принави. "измини" указивают разрешенную сону пуска снарящой:

Для совдения птички, на впране индикатора метоньсуется схема развертки дельности и формировомия импульсов подевета мультивибратор подевета 46/3 в этом рейми вапускается импульсом смихронизации Со не блото ЦП-261Д, в схему развертки дельности в рамме прицеливании входить трайгер, и парафазный усилитель /46/6, 1/2 46/77, гонеродеры полешительной и отрицательной импер /46/3, 46/6/ и генератор, пилообраеного тока 46/10. На вапуси скеми развертки цень.

Для подучения затемненных учествое на прильях оптична вон расрешенной стреньсы — используются фентестроны Д ммм /46Д14/ и Д ммм /46Д16/. Длительность инпультер генера-

\_\_\_CECOFI

11. Kesirir.

u. Koz. A sonym Hospitch A

TEXHMERUROR OMICAHME

Principal

русынх фантастроном Д момс, опроделяется наприлением Имакс., вырабатывающим скомой формирогания Имаки Имаки. /1/2 37Л12.

1/2 37Л20, 37Л21, 37Л22, 37Л24, 57Л25/ в биске ЦД-37. Линтеквность импульсов, генерируемых фантестроном Д мин. .. постояния.

напряжения с целью в высоти полота самолета-носителя; непряжение *Urum*, - от скорости оближения с целью.

Импулься фантастронов Деюж и Деюм. смениваются в опосителе 46л16, в результате чего на выходо смесители формируется ампульс зоны пуска омещивается с импульсом подскета, не крыльях "итична" появляются натомаения, возлачив и расположению которых зависит от скоросте сбилкоция с целью и высоты нонето.

При солимонии о целью на дистанции дон. сб. ехома опосной дальности сбинжения 37л28, 37л27, 1/2 37л26 биона [Д.-57 видаот сигисл опесной дальности сбинжении и на индинаторо ЦД.-54Тим за-горости табло "С" /"Отворост"/. дальность отворости записите от напримении Цмим. , то всть ох скорости сбинжении.

Еркость и память изоброловии "птички" на экрано индикаторо в рожине прицеживании обеспечивает вркое изоброжение "птички" в днорнах и почких усложных полета и отсутствио послосночении при перомощении "птички" по экрану. Режки стирании изображения в ронкию прицемивании измоннется автоматически измонением частоты стираю лих импульсов блокинг-генератора 1/2 3/м/2.

Пороновские пличин по азинуку и наплену производитей ехонами анимутально: развортии /46.П. (46.П. ) и угла места

#### TEXHATECKOE OFMUALIVE

DIA 9 TATELLE	
ensking .	Tuct 49

State of the state

50X1-HUM

46Д12, 46Д13. Напряжения, пропорциональные отклонению поского веркала антенны, на схему разверток подамих в сельсинов азимута 31Сн3 и наклона 31Сн1 блока ПД-31ТП.

В режиме прицеливашия появление цоли в воне разрененной отрельбы является сигналом для муска смарядов, кото-рый производится налачения миномин "Пуск" на ручке управления саколетом.

Пуск снарядов летчик осуществляет после получения эрукового сигнала черев шлемофон, что свидетельствует о темвате цели головиами спарядов.

### 3. Редим "напрепленного дуче"

В условиях оптической видимости при ноличин ногох, мешающих вести прицеливанию по опрану инцинатора, отсиции переводится в режим "вакрепленного луча" установной туко-лера "Помеха - Сопров. - Закр. луч" на пульте Ш-419 ТІМ в положение "Закр. луч".

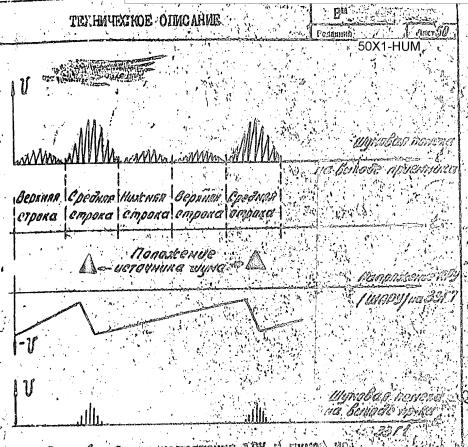
З этом режиме станции расотает спологично решлу приценивания, за исключением комала упролнения онтошной, которых не осуществияет слежения за цельо по угловии ноэрцинатам. В режиме "закрепленного луча" / как и в решлие прицеливания/ отключается спотема стабилизации онтенни по тукрему и намал упровления виженной установливает высокое... зарявлю антенны в нуль авкнута и по паклону, на «45.

Parpao.

Riprocep.

H. Kmitp.

10 20193, Florunce Ada.



Онь. С Эповы ноприкания Ура и самана.

# 4. Режим обзора и прицеливания д

глацкой шумовой поизхе.

Станция повволнет вести прицемивание но несочнику папукой шумовой помехи. Сигналы и шукы с выгода приеминес ид-33 черав катодный повторатель 1/2 331/23 по восмененьеному кабелю 215 подаются в баск индикации шумовой помежен. иц-26ТК.

Появление гивдкой бумовой поможи в роздите обворо воспоринимется станцией в виде увеличения бумов в ширэпом стробе и в стробе мару на выходо присмания.

	•			incommendado	i i	- Name - Depth - America	and Acons		najasta kom
a pate.				SECRE	:T				
Пример. И. контр.				11	1.2	10	א תומליו.	Ho Janco	141
	<del> </del>	1	•						$\sim$

TEX HIYEC ROE OTHICAHIE

Гезация

50X1-HUM



шума /см. фиг. 6/.

С выхода приёмника шумы в широком стробе ШАРУ поступают также на скему формирования искусственной цели /26Л10.
26Л11/ в блоке ЦД-26ТК. Импульс искусственной цели черев облок ЦД-25ТК поступает на скему формирования мето п "Зерк-ни." блока ЦД-36 и далее на индикаторное устройство.

На экране индикатора, непависимо от дельности источнийо шумовой помеки, создаётся отметка искусственной цени на дельности 8 ÷ 12 км. Лётчик по меткам "Верк-ниэ" выводит самолет по углу места и совмещает по дамкуту середину отметки с нулей азимута, надимает кнопку "вахват" и станция автоматически переходит в рэмим прицеливании по гладкой шумовом помехе.

Одновременно в блок управления антонной ЦП-ДОТК подаётси команда увеличения усиления канале автосопровождения по помехе для сохранения прежией модуляционной карантеристими: в блоке ЦД-33 отключается доподнительная ёмпреть фильтра схемы автонатического ракулирования усиления для сокранения услановленной переходной карактеристики.

3 режиме гладкой шумовой помеки отсутствует информеция о текучей дельности до источика шумовой помеки.

При препращении действил пумовой помеки стающия обчение тически переходит в режим обзора но цоли.

SECRET

THE RULL MONOR OHIGH THE

50X1-HUM

Для герскода станий в режим контроля необходиме на полностью видвиченное этан им тумблер "Полека — Сопров. — Ганралучо пульта БД-41УТПЫ установить в положение "Сопров." а тумблер "Получ . — Окрикал. — контроль" в положение "Контроль". При отом должна потаснуть немпочка контроля вческого напримения на малучение ка пульте ДС-41УТПЫ, осли отанция до режима "Контроль" работала на калучение /т.с. в рожим контроля станция автомати-чески пороводитен в режим работы на "Эквивалент"/.

При первои экапе контроля /фиг.7а/ наблюдается следующая картина:

- -вагоряется лампочка "П" /"номожа"/ в полнакала на миллисторе, что сигнализирует о том, что контроль включен;
- польпистся отмечки щоми по всену азмичуту в обворе с отмеч-
- пригосост памночко <sup>о</sup>Не /помека о что сигнализируют о об окончании первого этапа контроля.

при установко тумблора помска — Сопров. Закралуч<sup>6</sup> в полоконие "Закралуч<sup>6</sup> захвата цели на первом этапе не долже происходить, так как на этом отапе инитируется режим роботы станцим при недичии поссивной поможь.

50X1-HUM

-Secret

# лакция Лис. 5 50X1-НИМ

При этом на экране индикстора появляются "птичко" в центре экрана с метками дальности, порошещеннием от прав резпертки до ризок дальности и отсивкивающими от рисок дальности на гран развержит /см.-экг.76/. Первый этом контроля длятся в течение времени отработки анточны по прену вправо до концевого вышлачатель, посно срабатывания которого подастся коминда первиода станции во второй
этом контроля.

THANKE BONDSPINE

Таким образом, на первом этайе контроля опримлается?

примерная чувотрительность стании», (униционирование канама управления ситонной /реким обзора и стабинезация антеким по крену/
этита от нассивных помех /солекции по скорости/ при установко
переплючатоля "Помежа «Сспров» «Закр» луч в положение "Закр» луч в
принерная калибровка индикатора в режино обзора»

На втором этепе контроля /флг. 7ы/ демночка оне /вноиска образования ромпа в поликнала, что опидстельствует о возграте антонки в меходное ноложение покрену, соответствующее моменту включения тумблера "контроль".

Станция переходит автоматычески в рожим ДУ, происходит заквет пели, в центре экрана индикатора появилется пличка с зоцани пуска и петкаму дельности, перемещениямся плираво-пверх соотвот стренно движению онтенны до концевых выключателей.

Вагорается лаипочка пот /потворот /, сигнамизирующи о функцио-

Второй этап контроля оценпалот функционирование канала управления антенной в режимск ЛУ и антосопроловления 50X1-HUM

-SECREI

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

#### TEXHAYECKOE OTHICAHNE

Pajuana Auce

50X1-HUM

дальномерного устройства со оксаби опосной дольности обликеша и примерную калиоровну вкали индикатора в режиме прицеливания.

При срабатывания минровиинывателен пираво-верхо почиская конявая врагонатического нерохода и тратьому этему контроин.

на третвем эхане ноитрем /биг.7г/ станции норехомия в рехин "запреплениого дуза", полодствие чето в щеную совершения полодстви дальности, совершения полодстви.

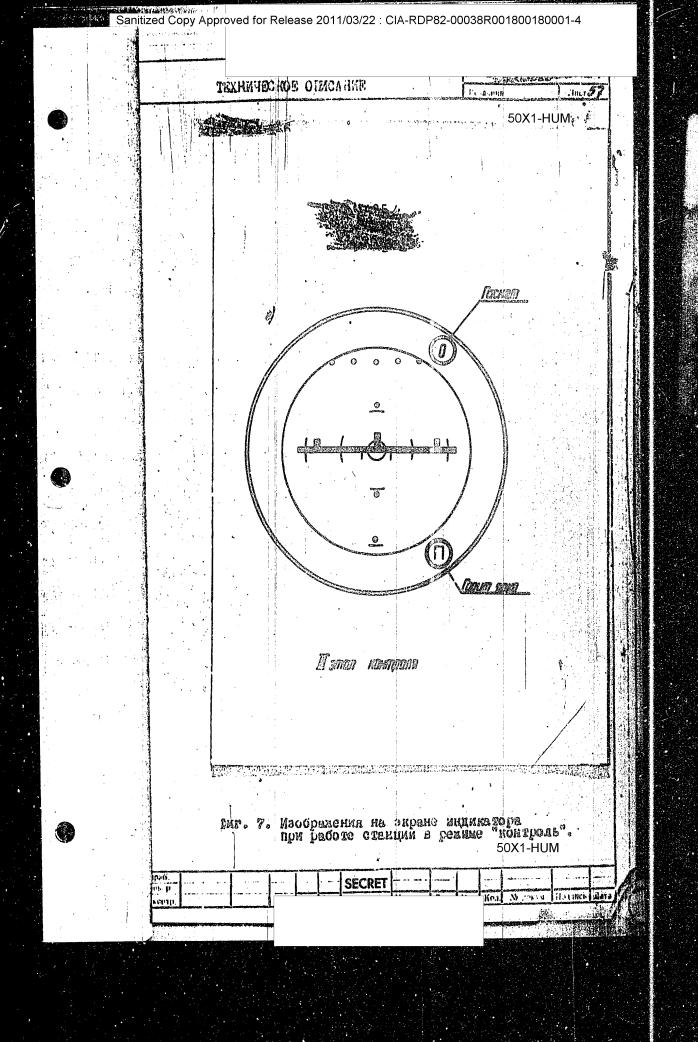
руп траке надакации гладкой пунавов поможь. почеточно-

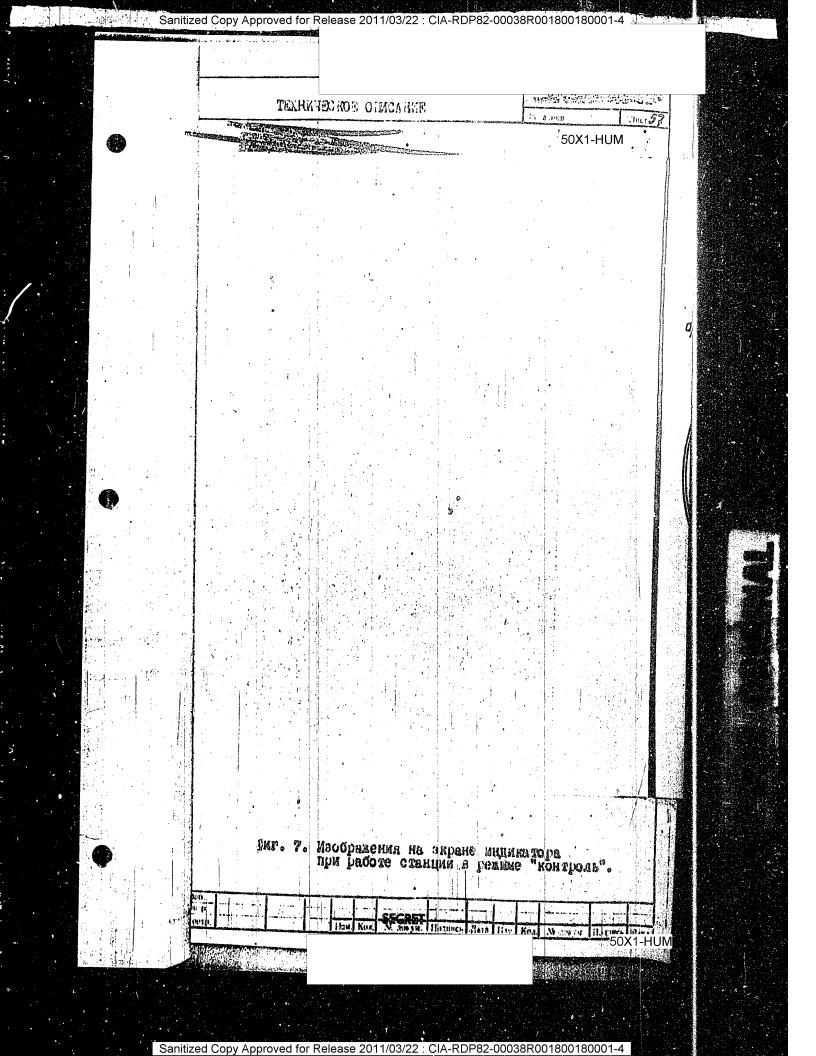
Derine corderence of the control of

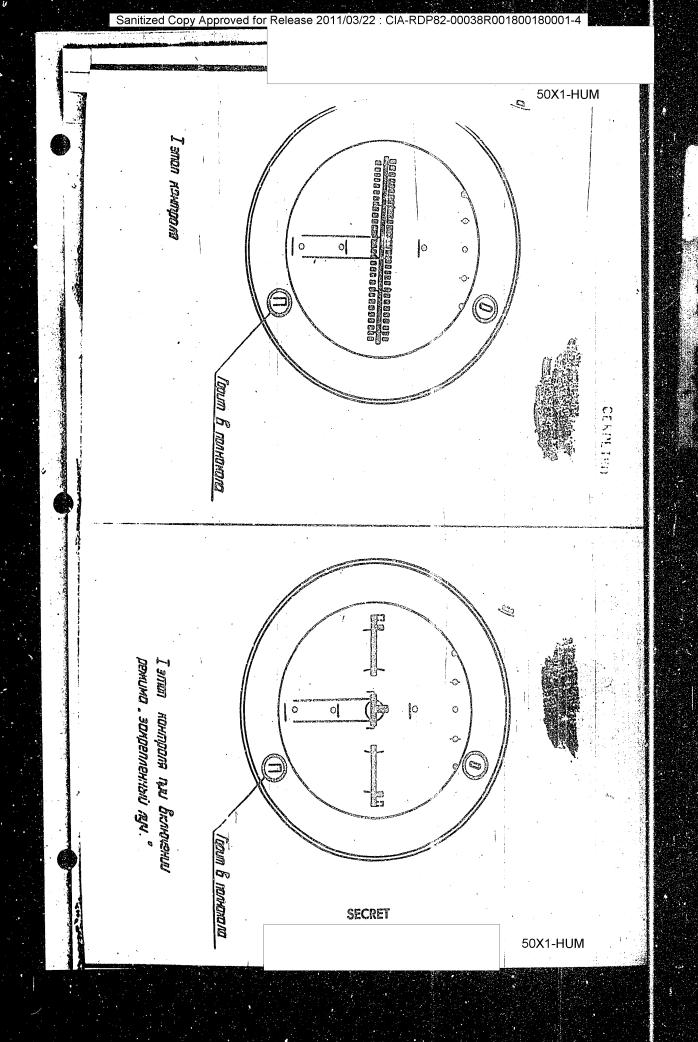
50X1-HUM

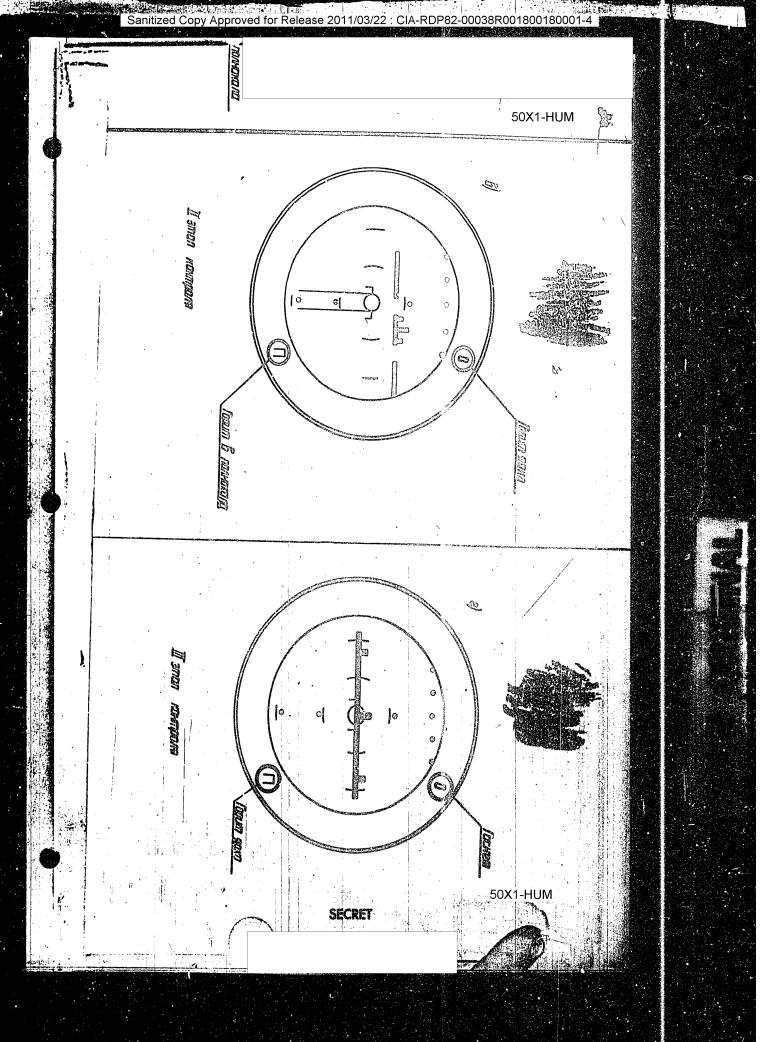
SECREA

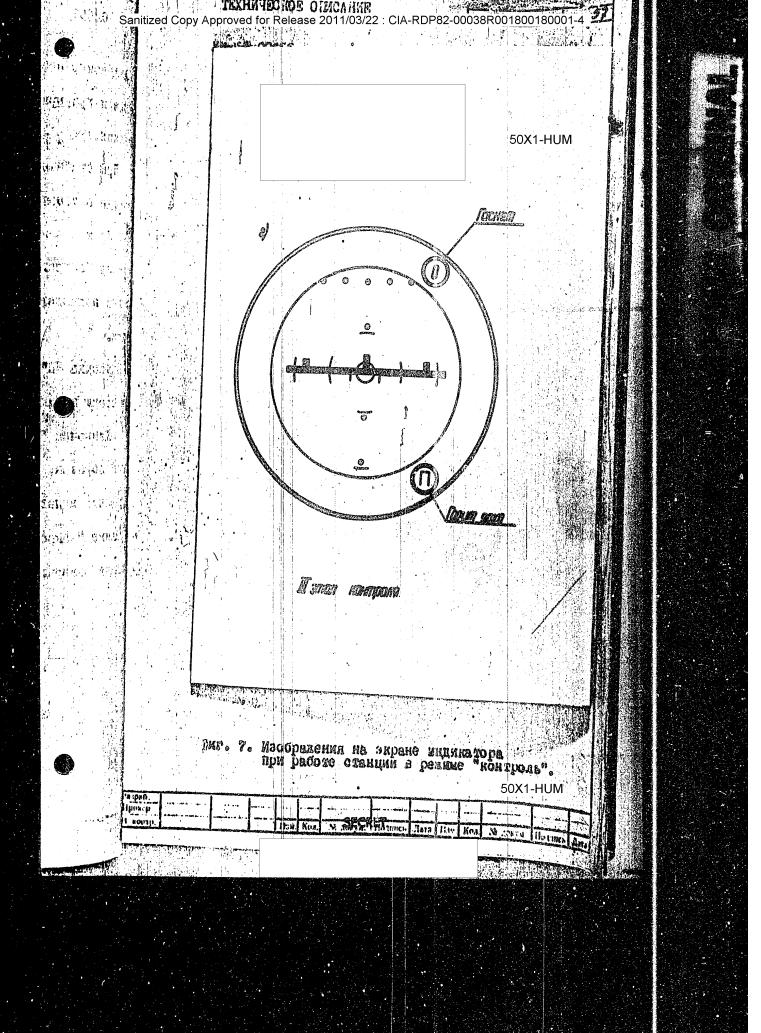
A BON W POLYET



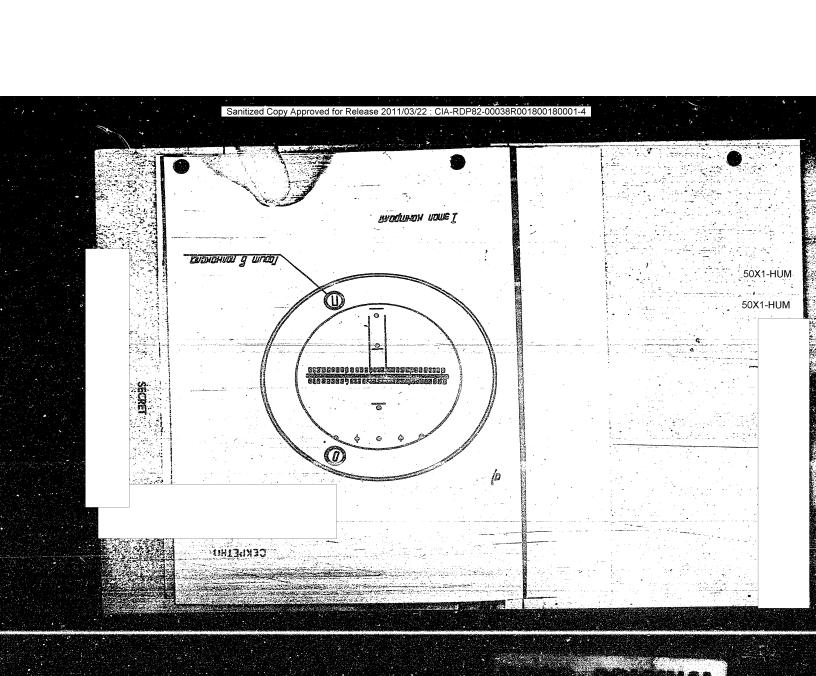








Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4 50X1-HUM 50X1-HUM laun sana Гарит в полнанала Гошт в поскотот . Изтан намираля I этап контроля пои включении режима "закрепленный луч." 50X1-HUM



#### TEXHITIECKOE OFMICALINE

Редакции

Alect Se



#### MADA DI

#### OTHICAHUE BRAHMOA EVICTBUR LINOKOS

Станция состоит из ранк овязенных между собой каполов и устройсть.

свотемни на ник наимотся:

- 1. Канал офихронизации.
- 2. Радиолонационный канал.
- З. Канал ващиты от синхронных и несинхрониих помень
- 4. Кинал дольности и ватиты от пессияния помек.
- 5. Счётно-решающее устройство стральбы и выхода по одажи
- 6. Канал упривления антенной.
- 7. Канал индикации.
- 8. Канал гладкой шумовой помэжн.
- 9. Канал сопряжения станции Р-2Л с цепили пуска.
- 10. Каяал сопрямения станции с высотым присором РДС-50
- 11. Каная управления станцией.
- 12. Канал контроля станции.
- 13. Питание станции:

Взаимодеяствие каналов приведено в сканечной спомо отанции /см. альсом схом/. Фил. П.

# в 1. Конай синхронизации

Канал сынхронивации осуществалет генерирование синкронивирующих импульсов, согласующих во преизни работу изналов отанции.

50X1-HUM

Paspao.
Tipinaen.
H. sourp.

a goryu. Honnico ilar

TEXHULEC ROE Olympians

lm & ... & and

And the last of th

√ 50X1-HUM

элементи канала омигранизации разгодот в ододующих одомах станции)

обеспечиванием слижронившим работы всем станции;

о/ в олоке формировании симпроминивсов и межни вели вели низавили предоставля по проставительной проставительной проставительной проставительной проставительной проставительной проставительного принцепроментального при

ойнайодта марианичаново, СС-ДЦ окинавиде в **\а** 

r/ p dione passepios III-43, coperpyrates ramparents.

д/ в приско-передатнию ПП-ЗСТК, формурую бы социарую ние импульсы;

о/ в блоке индикации шуговей голохи III-26 гд. боргануюцем импульс отпрывания пристипка в региме положе

и в соединительной коробиз III. 42, обеспечивающей коммутацию электрической ценей.

## 1. рормирование синтромпульнов

Синхронивация станции обеспочивается строгой лоследововов тельностью запускающих импульсов. Частота спенования вапускающих импульсов в режиме обвора определяется параметрации, ультраввуковой линии ведержим узда и равии Тр. Величий вадержим вадержим ведеющего вомини прицеливания виределяются параметрами ведеющего влокими приненивания виределяются Тр.

SECNET

nyai II. unite Asta

~50X1-HUN

#### TEXHILECKOE OUNCAHUE

Редакция

JIr GO

## 2. Формирование импульсов запуска передатчийа и манипулятора приемидка.

Для защили станции от синхронных импульсовых помек, возилкавщих за счет отражения воплирующих импульсов от дальных цолой и попадающих в приемине во второй период работи отанции, применена вобулятия /временная модуляция/ импульсов запуска передагчика. На вход робулятора подается синхрошнульо со с блокиеггенератора синхроминульсов /пр. 1/2 25Л11/, которий может проходить по двум цепям: нябо имнуя линию задержию дибо денониительно задерживансь в иниии задержии вобулятора 25Дз-7 с 25Дз-9. Коммутация линий задержим осуществинется велирейном диода ДЦБ отрицательным перспадом специального коммутирующего импульсов. С вихода вобулятора импульси запускают блокинг-тенератор вобулатрованных импульсов 25Д12, которые подавтся на запуск и генератора I /I/236Л1/ блока ЦА-36 и далее на запуск и бложинг-генераторов II/36Д2/ в III /I/236Му.

При недатии кнопил <sup>по</sup>ахват<sup>и</sup> на ручке управления саполетом или при установке переключателя рода рабом на пубет управления ид-41утим в положение <sup>по</sup>акрануч<sup>и</sup> срабативого роче ну /4285-11/ и разомклужиеся его контакти 40 в онимаю аподвог инжание 4250в ст. с триггера 2519- коммутатора вобультора и деребультора. При этом вобульном инпульсов запуска онимство.

ний повторитель и /пр. I/2 3683/ подавтов ил запуск пультивибратора окони маниринара прист /35810, пов.

50X1-HUM

S ook w Pagonet

ENHADINO BONDAPINE

Perakum Hust G

1/2 33/11/. Канипулитор приёма вырабатывает импулье длительностью Ти.с. - вирокий строб. В решие обнора половительные импульс с манипулятора приёма подаются на первые ;
два касизда упу /33л1; 33л2/ биона ЦП-33 и открывают приёмнии после малучения вондарующего импульса на время, меобходимое для. приёмы отраженных сигналов с мансимальной даньности.

В режиме прицеливания из блоке Щ-37 на маннизатор приема подаётся узкий строб, совпеционий с импульсом цели и манипультор открывает приемых только на времи приема импульса цели.

#### З. Тормирование строба нАРУ

9.30 TH

# отражения сминалам.

С нагрузки блокинг-генератора /пр. 1/2 25Л13/ спихрокипульс вапускает фантастрон вадержки /25Л7; леп. 1/2 25Л8/. Длительность инпульса тантастрона изменяется /вобулируется/ в длапазоне 25 + 75 мксек с частотой сеза питающего наприжения 600+900 гд.

Диргеренцированным импуньсон, соответствующи зацыему фронту импуньса фантастрона, запускается базнинг-генерахор с троба ШАРУ /пр. 1/238/.

Импулью строба шару водаётся в блок пр-33 на наникулятор приёма /33л10; лев. 1/2 33л11/ и в блок пр-26ТК на ограни-читель строба шару /лев. 1/2 26Л2/. Маникулятор приёма.

SECRET M. LOLLY M. HOSINGE DATA S.

#### TEXHITECROE OUNCAHIE

in the contraction of the contra

Tensur. B. 1. - Area

50X1-HUM

открывает УПЧ приённико для работы вкегы автомотической регульровие усиления приённика по собственный шумам вобуницая импу ьса запуска ШАРУ предотвращест возможность регулырования усиления приёмнико ЦД-38 по озражением сигналем от дальник ценей, проходящих в момент работы ШАРУ П, следоветельно, ясиличает розможность уменьшения усиления приёмника.

В ДУ на обмотку реле 25Р1 подаётся наприменто +270, которое, срабатыван, увеличивает длительность импульео фантастрона ПАРУ (25Л7; лев.1/2 25Л8). В этог решиго мед риод повторения импульсов вадаждего блекник-генератора равен 1/Т19. и импулье отроба ПАРУ формунирустей ченео чене.

# б) В режиме пломежа

В режиме "помека" синкронизация подоёлой в олок ид-2616 на запуск фантастрона задержки ( 2616, пр. 1/2 2617). Продифференциронаним милульсом, соответенрующи заднелу фронту импульса фантастрона, залускается блокий реперетор пор вирокого строба ПАРУ ( 2618).

Импульс вирокого строба ИАРУ черев катодиви ногторитель ( der. 1/2 2617) и замкнутке в решиме «Помека» контекти 6, 7 реле 42Р20 подаётся на менинульного прибы (32110 ; лев. 1/2 32111), а также на ограничитель отробь (лев. 1/2 26112) блока Ш.—26ТК.

В этом режиме на манипулятор присид подастел тепьпо импульс широпого строба ШАРУ, поторый, стирывает понешных для присма муновой помежн.

50X1-HUM

TOK: 4. (LUARMET) WAY

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R00180001-4

Trakepu i

TEXHMYECKOE OTMCARME

	The state of the s	V.
į	Реполино Люся	

50X1-HUM



TYRE.

# § 2. Рациоловационный канал

Радиолокационный панал опущескамие:

виськи! виська подражение и направное примене виська простория проставления примене вистем подражения примене вистем вистем примене вистем

о/ приём и преооразование сигнанов, одрадонные оз цоней, и приём гладкой шумовой помехи;

в/ переключает высокочестотную энергию с антомим на эквивалент в соответствии с поденной копандой;

и формирует диаграмму направленности, мадучест и принимаят высокочастотную энергию;

д/ выдаёт видеоимпульсы цели и гладкой шуковой колоки в канал индикации в режиме обзора и в канал дельноски и э канал управления анхенной в режиме прицеливально.

элементы рациолонационного нанала размены р следующих блоках станции:

а в блоке формирования винхроммульсов и метон "Варк-Ни» " Щ-36, формирующем импульсы запусна нередатчива;

о/ в приско-передающем блоко ЦД-32 ТК, осуществлящем генерирование высокочестотных импульсов в сигналы промежу точной честоты;

в/-в олоко Щ-29ТП осуществляющем переплючение ислучения высокочестотной энергии либо на питешну, либо на поглоциющию нагрузку;

r/ в антонне ЦД-31 Til, осуществаяющей колучению и приён высокочае тотных сигналов узконаправлениям лучем;

÷		***			
ł	Panpan.	1	CECKET	MANAGET AND CONTRACT OF THE STREET SECTION ASSESSMENT OF THE SECTION A	S.C.S.DOCOMON.
ı	Ilpotep.		SECRET		
IJ	This the Management	1 1		- 11 T	1 4
H	H. KOHTID.			CONTRACTOR OF STREET	
Ļ	11. 40(1)/.			No abaysi, He car	b Date
l	•		]	Because and construction with the said	-
Ŀ				· ·	2.44
i.	San at 1 that make the case and a second second	Appropriate the Artificial Society of the Party of the Pa		THE WHITE STATE OF THE PARTY OF	out to make \$ 1

TEXHETECROE OTHCARINE

Conference of the control of the con

n pateix

Headay#

our and

Persunua Inc. 66

50X1-HUM

промежуточной частолы и им преобразование в видеоимпульсы.

# 1. Излучение высокочастотного сигнола

И пульсы положительной полярности с катодного повторителя 36Л5 блоке ПД-96 эмплитудой 40 0 60 в, поступают на усилитель 32Л1-1. С нагрузки усилителя импульсы положительной полярности подаются на вапуск полкодулятора 32Л1-4.

Подмодулятор формирует импульсы различной длижельности в режиме закавта и в режиме обвора.

Изменение длительности импульсов подкодуйлеора производится путем изменения сикости кондонсатора блошинггенератора.

Високочастотися опергия поступает в волковом с вироторным устроиством, которое слушит для согласования выхода магнетрона с нагрузкой и для предотвращения погласцения (магнетроном отраженных от цени сигнелов.

Високочестотная энергия замивает газовый разриднин 32Л3, ноторый служит для защиты от перегрузки криведымор приёмника во время работы магнетрона. Энергии с пихода магнетрона, благодаря наличию в гиратора челевого меска; примерно в равных количествах проходии в верхнее и инка-

50X1-HUM

		Λ,	100			JUN I-HUIVI	
Paipad.	The state of the s	The state of the state of	es retreatment de est	and the second s			
Ітинер.		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			Marie Constitution of the State	one a comment of the comment of the	(Carelline Series
II. KOUTO.				SECRET			ومسايد
-	hat to be a second as a				- Control of the Cont	ECH-MINISTER I	
		•				i. ibiles i	Hara
The second second		<u> </u>				1.21	1

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R00180001-4

#### TEXHUYECHOE OUTCAHUE

A PENE

50X1-HUM.

Эквивалент / блок III-291ПУ поступает в автему и получает. Ся в пространство в виде унечаправленного дука:

Разнявка вых да нагнетрона с антенной с помощью гиракора в сильной степени осласинет одилите намения нагрузки антенны /при вращении ослучатели и домении мюского осрушни/ на частоту магнетрона. Это приводит и сологчению условий расоты смени АПЧК и пак следствий, к унавассино общеки при угловом сопроводиения цели:

После окончания зондирувщего попушьор гозовый разридым. гаснет и открывается деступ в смосителю для отделенам! от цели сигналов.

Таким образом, гираторное устройской и геоопый разраданик позволяют испаньновать одну антонку дви для передачи, так и для призма.

Антенна в станции - двухворющина парабоническая с прворотом поляризации. Такой комструкции антенно поведают:

1/ сохранить бое изменения величину усилейм: при бойввих углах отворота перкола;

2/ присить скорость обзора пространства за счёт увожечения угла отклонения луча амтении по срабиемия с углам отклонения об варкала;

3/ сформировать диаграмну направленность с несоления процентов бековых велестков.

Для уменьшения времени обзора и вромени передода станции на режима обзора в режим прицемавання обзор простремства производится станирующим дучова.

:50X1-HUM

Parpars.	1	1	- Sandara	A A	And the second	سنام	medianto consta	-	- Alexandri
ilpones.	 	•••	· James of James	<b>SECR</b>	7-10-4-	Lin . Frank	. رمبرونونه سور		liens.
H. KONTIN	 	•					-		F
		-					· M turyu;	"Houseon	8 19380
		•						and considered	
THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T									* 1 / L

50X1-HUN

THYH	MARCK	O AG	DVC A	HUE
1	V1 V1 V1	(C) : ) U		I LIBAL!

Резиция Лист в

С помощью блока ДЕ-2. ЛТПМ высокочастотиля энергия поступает и в антенну и в эквивалент в соответствии с подажной комаидом с пульта управления станции ЦД-41 УТПМ.

Блок 111.-20 Тім состоит из следующих элементов:

- волноводного переклачетеля с электроматими тыры общественный колистической в под него общественный в под него общественный
  - эквиволента антення;
  - направленного ответвителя;
  - гибкого волновода.

Волноводным перемисчатель с электромагнитным приводом представляет собой электромагнит, ось которого связана с ротором волноводного переключателя. Ротор волноводного переключателя представниет из себя полновод изогнутый на 90° в соответствии с поданной командой ротором велноводного переключателя обеспечивается соприжение волноводного трака передатчика или с волноводом антенны или с волноводом эквивалента.

Команда вилочения переилючатели на эпвипелент подобтоя напряжением +27в с бортсети через блок UA-42.

Команда включения переключателя на антенну подесся
наприжением •278 с пульта управления ЦД—41УТПМ. Эта команда
/при включении тумбиера "Мэлуч. — эквивал." блока ЦД—
41УТПМ в половение "Мелуч."/ ковет быть подено жольно
после включения станции. Таким образом, пре выключение
станции блок ЦД—29ГГМ автоматически переводится в можнае—
ние "Эквивалент".

50X1-HUM

Asperi Apocep. SECRET As tonya Houses As TEXHITEC HOE OTHICAHILE

Редокци

Mici 67

50X1-HUM

The second second

В блоке ЦД-29ТПМ предусмотрене блокировка, исиночения возможность аключения высолого напражения переделина ЦД-32ТК в промекуточных поновения ротора волноводеого нереключателя.

Эквивалент антонны / по глощающий нагруппы/ посциненачен для по глощения высокочестотной экертии и представляет собой волновод, вдоль станок которого помещалеся клинен на поглощающего материала.

Ромери и форми клинсев выбраны из условия немаучество согласования волновых сопротивлений вызывалента и волновода и из условия равномерного распределения мощерсти идоль-

направленний ответвитель представалот собой взаимо перцендикулярное сочлевение двух волноводов, электрически связанных между собой двуми отверстиями. Использование двух отверстий поэволяет получить затукание около 30 дб. Гибкий волновод служит для связи блоке ЦП-29ТПМ с передативном ЦП-32ТК, который установием на стортавщиомной рама станции.

направленный отехтантель служит дил подключения радно-

# 2. При от отраженного от пени сигнала в гиецкой

Сигнал, отраженний от цели, приними зая антенной дерез водноводный тракт, гираторное устройство передатила проходит на кристелиндеский детектори 3211 и 3212 областирго

Parade.

Heiselp.

H. Korp.

H. Korp.

#### TEXHAYECKOE MINCAHME

Редакции

50V1 LIIM



смесителя. На смеситель подаются непрерывные колеозина су клистронного гелеродина.

В результате сложения высокочастотной энергии отражено родина на присталдах выделяющей сигнами промежуточной частоты, которые поступают на входной контур предварительного усилителя промежуточной частем.

Ушинение предварательным усильтения сагналы проискутороном частоты поступают по козаспельнопу каболо бу на вкод основного усилителя промекуйочном частоты, расположенного в блоке ЦД-23.

Для защити приёмнека ст различных расших поиск ЛИ
открывается только отробаме, вырабатраеным поменультором
приёма.

манипулирование приёном осуществляется по первым двун каскадам УПЧ. Б зависиности от роздие работи станции усилительный траку открых:

- а) в режиме обвора на время широкого строба и стробы шару;
- б) в режиме приценирания на время уэкого строба и строба ШАРУ;
- в) в режиме обвора в прицеливения во гладкой вумовой помеже на греня вирокого огроба ВАРУ;

Следовательно, на виходе приёмника думи в сигналы будут только в увазанных стробах.

50X1-HUM

-SECRET

-Buh admio bon depunhaba

50X1-HUM



**湖**。 [1017] 69;

elt, Hungat

ment to using

T. 11 C 3 (5) (12)

#### 3. Работа приеминна в режиме обзора

В регимо обзора приемин отпривается для проходдения пумов и сигналов на время широкого стробе . С с и стробо шару, которые формируются манипулятором приёмо, состоящим мо мультивибратора-селентора Л10 и бурорного илскада мев. 1/2 Л11.

В режиме тенерирования широкого строби каспод на ламие Л10 работает как жиуший мультивибратор и напускается импунь сами емплитудой 30 с 45в из блока ЦЦ-36. При работе но строdan MPV kumin 110 ladozacz nak orpahuhizele czpodob impy ? поступающих на её вход через бурерния усилитель цев. 1/2 ли из блоке Щ-25Th черен контикты 8, 7 реке 42F2O илока W-42.

Так нак усиление присмного тракта в режиме обвора стамции определяется уровнем шумов в стробе ШЕРУ, то предуснотрены меры, обеспечивающие непоторую помежованищенность скеми вару.

Ции защить от импуньсов ремии строб ШАРУ вобунирован на 🛨 75 мксек, что неопольно сыхает беролтность попадания импульсов земли в строб шару. Зацика скамы шару оз инпульсных помек осуществляется с помощью огреничителя пипульсных томех /лев. 1/2 Л15/.

Для устранения возможных перегрузов присминия от просачинающегося импулься передатчика запуск нультивибратораселектора зедерхан относительно импульсов выпусна передетчика, а пытый кыскад УПП ванирается понолительным инпуньсом в катод.

THE PROPERTY OF THE PROPERTY O	O THEO A	r ri ric
TEXHMUECKOE	ULLITUA	1151

COSKARS THE T

50X1-HUM

A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH

#### 4. Расота присиника в рожиме прицеливания

В режий прицеливания по цели прекращается запуси пультивибратора-селектора импульским из блока ЦЕ-36 и подабжен на него узнай строб на блока дальности ЦД-37. До раквата цели блоком дельности узкий строб неремещается по дальности от Дил / вычало поиска/ до Дил / конец поиска/.

После зехвата цели узкий строб совпадает по времени с положением цели.

таким образом, в редиме прицедивания приёмник отпрывается также дващи: на время строба ШАРУ и на время уэкого строба, следящего за положением цели по дальности.

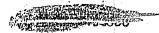
Для улучшения помохова именности помеле управления ентенном при вытоматическом сопрополнении цели выход приёмника на бяби ПД-40ТК селектируется еграбом дельности, поступрощим с биой через контавки 30, 4 реле 42721 биока ПД-42.

# 5. Расода привинива по гладкой пуновой помекс

При работе станции в режиме обвора по цели появление гладкой шумовой помени восприниментя в вироком стробо на выходе присмина в вироком стробо на стробо мару.

Уведичение суков скоиз нару полностью не отрабатывает
/же счет работы ограничитоля импульскых помож/. Пон воврастании пуковых выбросов происходия маданации неличия

Perpaid.
| Ilppaeid.
| Il KG-710 | Iliam heat A Robeys, | Hoanses, Have Royal & congress Hoanses, Have



50X1-HUM

глецкой мумовой помеки /загорается яниючиз "Покака" по блоке Ц—34ТІМ. Мидикация гладиой пуновой помеки происко дит в блоке Ц—26ТК, на который поступарт шумы и сигнови с выходя приёмника. При наличии гладиой шумовой помеки пстчик икпочает тумовер "Помека — Сопров. — Воло. луч" на блоке Ц—41УТІМ в положение "Помека", и станция парексыме в режим обзера по гладиой пумовой помеке.

В отом режиме не манипулятор приёма подостей только широкий строб шару.

## 6. Автоматическая подстройна чистовы

#### MUCTOONS /ANUI/

АПНК служит для полдерждимя постоянной разности изглучастотами наистронного гетеродина и кагнетрона и обеспаченкя, таким образом, постоянной прокенуточной честоти, вне зависимости от ухода частоты магнетрона или качетрона. Состоянство сохранения променуточной частоты обеснечивает устойчивый прием отраженных от цели ситивлов. Узел ДГНК расположен в блопе ЦП-32ТК.

Узел автоматической програмии частлем продусматрявая; два рекима работы:

- e/ режим "поиска частоты";
- б/ резим автоподстройны.

勢 三式酰胺

50X1-HI IM

<b>-</b>	9 '							
Pawair.	and a second second	-	<del>disease colonicas</del>		and the second section of the second	Marian Commission of the Parket of the Parke	The state of the s	
Tipones.		J	1 1 1	SEGRET			٠	Name of
H. KOUTO.			1			w. Kon. At no	Personal Personal Property leading	
	<del></del>	-	4				KAR. Hoyance	
		•					The state of the s	441
مغال سلفها اسارات	ا: - ، - حدة و المغملسندات	il e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	7				Armen a contract	

THE PARTY OF THE P

Геракова

VERNING THE WATER

50X1-HUM

#### · н/ Рехим"ноиска частоты"

О момента включения магаетроне невначительная часть фроопергии ответаляется в камеру преобразователя АПДК /З2ДЗ/, где совместно с высокочастотной энергией клистронного гетеродина воздействует на кристаллических детектор. В резуньтате этого воздействич на детектор выделяются сигналы промежуточной частоты. Так как частота клистронного гетеродина непрерывно измениется пилообразным напряжением поступающим на отражатель клистрона с управляющей скемы АПЕК, то произкуточная частота непрерывно изменяется.

Маменение частоты происходит до тех пор, пота произхуточная частота не окалется близкой к номинельному эначению,
на которое настроены контуры усилителей промомуточной четототы.

#### б/ Раким витоподстройки

Отрицательное напримение на управляющей сотпо 32ЛА-5 срывает генерацию траноптроиного тенератора и осставняет его расотать как усидитель постоянного мока. Напримение в его внода, пропорциональное величине и внаку очилопенна промекуточной частоти от неминального энечения, подаблен через катодный повторитель 32ЛА-3 на отрежатель клиотрона и памениет его частоту до тех пор, пока промеку жочван частота не станет равив номинальногу оначению.

В том случае, если променуточная чостота вийнся по каким-лисо причинам на обнести разунирования, транвизроще

á						' <u>-</u> .						
1	Parpari			-	1	The state of the s	TOP BY A IN TURNS	1 fg	I . I de l'annuel de l'	-tra-scurtours and	10-1 movement #1553	253672016
1	Uposep.					SFC'RH	T					
į	H rentp			1					Kor		Hoanaco	Ana
	·······································	ture o dimension.	opening the Chief of	H					1	OX1_HIIM		
		····	announteland because the	,					Andreas Contraction	AND I - LIOIN	an income shall	Special Control

техническое описание

Реданции

1

50X1-HUM

ний генератор начинает снова генеридовать шисобразное нацряжение, т.е. скемы АПЧК вновь перейдёт п решти помеща.

#### в/ Ручное регулирование часкоты кинстронс

При работе станции с выилюченным высоким наприжением схема АПИК осуществияет поиск чаожоты, при орам присмана выходе присмийке блока ОД-33 измениотся с частотой поиска.

Для реботы станции с внилюченным высоким кон подключенном пульте неземного контроля Ш-43 предусмотран радим ручного регулирования частоты клистрана.

При вилючении тумблера "РРЧК - АПЧК" на блоке ЦЦ-43 в положение "РРЧК" напримение «278 подаётся на рэле З2Р4-1 блока ЦЦ-З2ТК. Реле З2Р4-1 срабатывает и отплочает вкод катодного повторителя З2Л4-6 от транзитронного генератора. При этом на вход катодного повторителя З2Л4-6 подаётся отрицательное напрящение с пульта ЦП-48, рэгулируемэе по тенциометром "Напр. РРЧК".

Маменение этого напривения, изменяет отринательное наприжение на отрадателе инистрона, а следовательно, и это частоту.

# MHHARAHHAR M MECHARAHAB OT CUHXPOHHAR M HECHARAHHAR MUNICAL MUNICAL MUNICAL MANAGEMENT M

Канал ващим от помек обеспечивает работоспособность станции в условиях наличия отрежени() от земли на дальности обзора станции, несинтронных импульеных помех и синкрониих

50X1-HUM

TEXHINECKOE OLICANIE

Релакии

Jucy Z



имнульсных помек, приходиции на вворой период работы стан-

элементы нанала защиты размещены в следующих бломож станции:

а/ в блоке синхронивации и ващилы UR-25TN°

б/ в принимике ЦД-33;

в/ в соединительной коробке ЦД-42, обеспечивающей коммутацию цепей канала защиты.

# от зении и приходищих на израни жене ре-3. Защита станции от импульсов, отрансины

Вследствие большой отрежеющей полерхности получьену отреженные от веням и принятые станцией на моряем замиза работы, ныеют замительную длительность. Замитель станции от подобных импульсов эсили обеспечирается одской ссмортовается принименты импульсов, в состав положерой вкодит:

м ограничитель /лев. 1/2 25JB/

б/ линия водержии 25Л3-4;

13 115

р/ линии задоржия 25Лв-5, 25Лз-10 п. видеоусилизоль. пр. 1/2 25ЛЗ;

г/ селектор длизельности 25Д14.

Видеоныпулься цели и инпульсы, отражениво от вемли о выхода приёмника ЦД-G3 по високочастотному кабело Ф б, воступают в блок ЦД-25ТК. Входым ретракством в блоко

50X1-HUM

SECREP 4 3 Trocum, Date

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHAMEDROE OTHICAMAR

LCABRIMO

щ-25 ТК служит ограничитель /лев. 1/2 25 ЛВ/, нагрузкой которого является закороченкая на конце линия ведержки. Лз-1. На выходе этой имейи вадержки имеются дво имбульса одинановой длительности, противоположной полярности и вадержние друг относительно друга. Величина вадержни

определяется длительностью сигнала на входе ограничискай.

Положительный импульс из этой пары проходит прико но схему селектора длительности 25Л14, а отрицатальный импульс вадерачнается лимиями задерами Ла-5, Ла-10 и пеступест на видеоусилитель / пр. 1/2 25Л3/. С выхода видеоусилителя по-нокительный импульс, тоже поступаст но селентор длительности. Селектор длительности пропустите сигналы пры селена дении на его входе импульсов с выхода ограничитель! / див.

1/2 25Л3/ и видеоусилителя пр. 1/2 25Л3.

Таким образом, импульсы, отранению от вомин и прокодыщие на первои такте работи станции, не проходят скему селемции в блоке ЦП-25ТК вследствие боньной длягольности.

## 2. Защита станции от несинеронных импульоных помях.

Зачита от несинкронных инпульсных помек обеспочивается специальной схемой защиты в слоке ЦЦ-25ТК, в состав кожрой входят:

в/ схена совпадения 25.15, обеспринесойня пропусканию видеосигналов только в случае совпадения козадержанного и вадеомы видеомы пропускания;

сов на период повторения станции:

TEXHNTECHOE OUTSCALINE

Резакция чист

White the state of the state of

в/ схема интегрирования, обеспечивоющая увеличенные амп-

несинхронные импульсные имехи, период которых отличаетсл от периода повторения станции, не совищеют во времени на стим каскада совиадения и не проходят на выход блоке. Вероятность совпадения шуковых импульсов уменьшей тел вследствие жаоличности их следования.

# 3. Защита от синхронных импульеных помека приходящих на второй пермод работы станцим

В блоке ца 25 ТК предусмотрена защина станции от импульсов, отраженных от земли, имеющих период повторения станции
1/ТЭ мисек и приходищих на второй такт работы станции.
Вследствие большой отражеющей поверхности эти сминани могут
иметь на выходе приёмника достаточную амплитуду и на экрапе
индикатора создавать ложные отметки цели.

Для ващиты станции от этих синкронних помех применена вобульция /модумяция по времени/ посылок эфидирурция инпуньсов. Для обеспечения правильной работы системы важиты на первом периоде работы станции применена допобустина инпуньсов, отражениям от цели.

50X1-HUM

<u> </u>	Cardina policie de la companya della companya della companya de la companya della	<u> </u>	<del> </del>					`
Pa gao.			1					
Hosep.				SEC	guage			
14 Alexandria				marini armananti indon	Self-of-more construction		Construence de la construence della construence	
H. Kontp.	-		1   12	Kon N ACKIN.	I Hornitce   Ma	rad Hov. Ko	п Му локум.	Hothite lata
			14			200		Contractor second
	A		1					

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHMHECKOE OUNCAHME

Printing Action Action



## 4. Зещита от вомек, приподицик на время отпирания понёмника инприводне шару

Для предотврещения попадания напульской новех или винульсов, отраженных от дельних целой; на высод прасилила во бреня отпирания его импуньским ШАРУ, примонова вобущили пытуль сов ПАРУ /кодужиция периода повторовии/.

Вобудированные импульсы ИДРУ формируюнся в блоко ин 251К скомов, состоящей из:

- a/ фантастрона вадержии 25Л7 и дов. 1/2 25Л5;
- с/ спокинг-генератора пипульсов ПАРУ пр. 1/2 25 HB;
- в/ катодного повторителя дов. 1/2 23 до.

Синхромициве с вытода блокинг темерогора по. 1/2 25/13 вапускают фантастрон вадерани 25/17, который формируй дапульсы в резиме обвора и в резиме прицелизации. Пореклодение длительности импульсов фанастрона продидувера шкру:
им 3, 4, 5 реле 25Р1. Блокинг гавератор импульсов шкру:
/пр. 1/2 25/18/ вапускаетоя продидуверанированный ведина
фронтом импульса фантастрона,

5ÔX1\_HUM

Paupas.		1	1	A STATE OF THE PERSON	(Carrier		THE PERSONNEL PROPERTY.	Contract Contract	A	*******	)	en en comment	www.lesenearan.com	
fiprogep.			r	11		SECRET						200		ha mi
					-	-			and a	- confer	Comme	-	ementy organization	-
II kqurp.				•			· · · · · ·					731	Hymmer	2014
		,											***************************************	******
*	46 Timber - 144	<del></del>	¥										parties of the state of the	
												100		

TEXTURE OF SOME SERVICES

17.17

way which was the same of the

Таким образом, отнирание приёмнике и стробирование скеми ШАРУ вобулированными импульсами обеспечивает вадиту от помех в стробе шАРУ.

ірмимо вобуляций импульса БАРУ инсерся скема расстройки клистронного генератора блока ДЕ-32ТУ на время действия ШАРУ.

# 5. Зачита системы автоматического регулирования усиления УПП приемника от хаотических и но-

іюмехоустойчивость системы ДРУ УПА пристынка обеспачивается применением временного дисириминатора и баламеного дотекторы.

й начестве вреженного дисириминатора используются два. каскада совивдений ЗЗЛ17 и ЗЗЛ18.

невым из вызовет реэкого изменения усиления приёмыми помеки из выскати выправания в полемения и выската выправания в полемения в полемени

Смочена АРJ JIM присмчика работеет только в решиме сопровоздения.

··50X1-HUM

-SECRET

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHULECKOE OUNCAHUR

Редавшия

Jiner

50X1-HUM

6. Ващита канала управления аптенной от номех

Для обеспечении поможенаниченности нанома управления ангенной при архоматическом сопровождении цели в биске ЦД-33° помено селекции приемника узини стробом, примонена схема отробирования сигналов целой на биск ЦЦ-40ТК импульсом дельность. При совредении строба дельности о ценью о викода каскада совиждения симентоя импульом в этом отроба и чоров видеоуселичеть и висодени повтори-

#### § 4. KAHAN NANBHOCTE IN BAUNTH O'R HACCABHEK HOHEK

Канал дельнооти и замети от пассивных погла пордивиначастья для выполнении следувних функцийз

- а/ отробирует принилик Щ-33 узким втробома
- б/ автоматически осуществинет поиск и сенсацию захватываеной цени по окорости сближения с ной в длановоно задоржен цени от Тил.до Тис.
- в/ заквативает и автоматически сопровоздает поив по дельности в диапазоно задержен от Тил до Тиле
- г/ запищеет дальномерную честь коноли от поздойствия да нее нассивных помох, соодаваетых дипольныги отранатольны, самы обрасывим самологом-денью;
- Д автоматически опредопаст токущую дольность до пена в. Зімов пинедконого распена

50X1-HUM

SECRE

TEXHUARCHOE GIMCARINE

50X1-HUM

е/ выдаёт импульс дельности оминатудой 30 ½ 50 для стробирования входо комала управления онтенной и для формировения метки дольности в индикаториом устройстве;

пу выдает "строб АРУ-1" и "строб АРУ-2" - инцульсы ампинтудой 60 - 100в - на защитьое устроиство сметы АРУ приёмника.

размещены в спецующих осомен слимили от пассидных покак

- в блоке дыльности 14-37,
- в слоко силхронивации и всимы и 25 ТК.
- в триеном блоке 111-33
- В блоко разверток ид-46;
- B uninkarophots unotes im -341III
- в приборе двс.

Onektphyeckoe coeminiculie shound deyneofilmoken shound M-12.

Весь канал дельности и защить од просицион попоч соднона

- оправоно попилант поправительной спетеков
- of aetomata suracta
- во скеми ващити дельноморя от болдействий бессивные

Основной схеной являются свроинтическая сподация вполека. с помощью которой производитей автоматический понек и потонатическое сопроводнение цейц по дельности. Две другие схены дополняют первую и каждой выполинет свою функцию.

		Service Section Consumer Confe	Warrella on Austria	minutes of the land	14		·		. 4		1,
	Partierer.					Trans.			ATTACAMENT STATE	activassessors (tur	M.3/3
1	Lou L				SECK		50	(4   1   1   1	A		
1		-					507	(I-UUI	1	Hymnia.	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TRXHUYECKOE OMICAHUE

Peranutt

Jines

#### I. Артонатическая спединая система

Автонатическая следнцая система нечинает неиск цели не даньности после ненатия инопки «Захнат» не ручке управления семелетом. С этого момекта, рамее закритий по экрепной сетке управленте ни: каскад 37Д13, пр. 1/2 37Д12, переходит в реши гонорации, представляе соос: транамиронный гонератор и видает линейнепедавдее напряжение / предленную пилу ().

постравное интерпата статем постравное постравний вой статем постравний постр

лев 1/2 37.13, где сравнивается с пилообразным мынейно-падалария напряжением /"онстрой пилой"/ фанастрона 37ЛI о лев.1/2 37Л2. Фантастрон запускается импульсами с блока ИД-25ТК и гонорирует пилообразное линейно-падающее напряженые одинтельностью. Сравнитель выполнен на дводе нов. 1/2 37ЛУ и фиксирует момене равенства абсолютных значений напрыхоний фанастрона и Эправляюцего ксскаде и выдвет в это монент отрицательный импульс на запуск блокинг-генератора строба лев. 1/2 37Л4, 37Л5. Блокинг-генератор узкого строба формируют импульо для стробирования присиника в режимах ДУ и приполиваний. Этин из непульном запускается блокин-генератор полустробов пр. 1/2 3714, нев. 1/2 37.16, продисаначенный для формирования импульсов <sup>п</sup>ворот дальности". Одна пара полустробол поступает на каскади совпадения сисдящой систомы 37.77 , 37.88 , другия на каскали совпедения автомата заквата 37/114, 37/115. При наличии ведеонинульной нене и опекадения их о полустробами слединай система керекомия в режи сопровоидения целия.

Дри отсутотим импунесов целя пронологит автоматический

Дли получения визуальной видикации дельноста до пели манал дельности и защити от нассывних поисх вирабативает импульо дельности, симпаний с натружих катодного повторителя 1/2 37126. Далов импульт дельности истодного в неденоторном устройстве в отметку дольности находящуюся на вопус-

SECRET

M Korry Honniet

Penan III

13.102



ственном изобрамении цели /из "нтмико"/.

#### 2. ADTOMAT DEXPETS

Автомат ваната регистрирует измент заквата цели и переход автоматической следящей сметемы из ремина помена в реим автоматического сопровощения.

АВТОМЯТ ВЕКВЕТЕ ИЗМЕДЕ ДЕЛЬКОСТИ И ВЕЩИТЫ ОТ ПЕССИВНЫХ ПОМЕХ СОСТОИТ ИВ:

е/ неските совпадения 1 37Л14, веската совпадения П
37Л15, разлостного детектора 37Л16, дискриниматора оптопата
важвата;

6 б/ усылителя 1/2 37Л17;

в/ влектронно-меженического реле 37Л10, Р1, РЗ.

Черев реле P1 и P2 протеквот ток, ом сребативний и короводят станцию из решим обвора в решин прицеливания, в результате чего:

о/ отключается напрявенно коглужаторь направнении поменца от катодного поторителя диокриминатора следящей сметелы ванала дельности и направности томен;

б/ подключеется олемент "памяти" /помценсалор/ и нетомвору дискриминатора опецищей спетеми обеспечинений при автосопровождении намать по спорости сбиншении с ценью;

но облата помета пои пеленовонии сигнени почи:

SECRE 50X1-HUM

TELETER PER CONTRACT

8210

на вход причинию нариду с импульсами, отраженными от цели, поступают импульсы, отраженные от пачек дипольных отражателей. В зависимости от темпа сораснвания печек дипольных отражателей сигналы помех могут иметь характер дискретных импульсов или карактер "облака номех".

воздействие пассивных помех на радмолокацмонную станцию с незваличенным дальномером сводится к тому, что при сбимлении перехватчика с самолётом-постановщиком пассивных помех в эону действии дальномерного устройство станции в первую очередь попадают импульсы помех, неходищихся на меньнем расстоянии от него, чем импульсы цели и вызывают срабатывание автомата захвата по дальности: Дальномерное устройство начинает сопровождать импульс помехи, а цель оназывается потеринной и использование радиолокофионной станции станомите, невозможным.

Если преследуемый самолет сопроводдается по дальности и начинает сорасывать пачки дипольные отражателей, то венедстаме того, что начки дипольные отражателей разворачиваются сразу после отделения от самолеть, а, следовоженыю, импульс цели и импульс поможи, толькы это отдельнойно от цели, не разрешены по дальности, происходия "закрад" дажоматической следащей системой импульса помежи и урод оё е цели на помеху. В ресультате цель опазывается потершиной.

Скема зачиты от поссивных помен долина выполнять оперцую-

SECRE

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R0018000180001-4

#### TEAHAYECKOE OTACAIME



1/ обеспечивать анализ по скорости солндения закраживое мого импульса; продолжение поиска и невыкраживание экого импульса;

2/ обеспечиваль устойчивсе сопроволдение цели, сбрасивеющей пассивную помеху;

инчинди изонала, ол прод ломой акавиченова у облака помех".

1. Невежват выпульса ломени и прополнение поиска обеспечиваются бавгодаря конольнованию селентора спорости мен. 1/2 37418, включаемого летчином тумблером "Защита F-24 от кассив. помех".

Скорость сближения перехватчика с пачками дипольных отражателей, при применяемых урнах азами цели, энечизельно превышает скорость сближения с целью и билака и скорости полёта керехватчика.

Работа системы происходит следующил образом: автоматическая следящая система по дальности "запратывает" импунье помехм и начинает его сопровоздать. Отрицательное направение
скорости сближения с помехой с катодного повторителя 1/2
З7Л17 дискриминатора следнщей системы поступает на вкод селек
тора скорости. Одновременно, на вкод селектора скорости поступает положительное наприжение скорости с датчика воздушных
споростей ДЗС.

Это напряжение вводится для ресширения диапазона сопровождаемы скоростей, т.с. с ростом скорости полёта самонета-нерехнатима растёт и скорость, подлекащая сопровождению.

-SECRE

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Суммарное напрямение вакривает пормольно откритую мамму селектора скорости мев. I/2 37AI8, напримение на выходо селектора возрастает и открывает мамму насилия блокировым автоната заквата пр. I/2 37AI9 и намиу касизия сменев попеко нев. I/2 37AI9,

Одновременно с споимровной автомака дежнаго обириваетем памия каснада, сдвига помена и средативног родо РБ. Родо
подилочает предваритеньно зарабониле члотью инправония дальености конденсаторы 37С49, 37С50 между сезыей и либдом менцен
37Д13 управляющего каскада, причен инпеси и серес-мирука п
отого напримение дальности резпо надает, и стрес-мирука п
подустробы потекскивают в направления бальней демность.

С ценью облетчения назенной проворы сенекторы споросил в канале предусмотрена инитации напрявении ДЕС, пильчающий сигнаном "Пасси випущено", бри этом иниструстий споростр полета самолета-персхватчика»

2. Устойчаное сопророждение поино сорясыванией начин дипольных отражателей, достигается введением дебаманся в диокриминатор автоматической специяей опетеми и вредовыем больных схемы АРУ приемного устройстваь

. Дебаламе дискриминатора обеспочивается усимидопом инпункаа:
второго каскада совпадения, респрименатора следищей ещебовы
1/2 37Л11.

. Наимчие задержии сеновипрувщего импульсь /строба УПЧ/ относительно импульса пели приводит и тому, что чоров УПЧ

estrost

#### TEXAMINE COE OFMICATIVE

Редакция / Лик



при межи, что создает дополнительную защиту от нессивных помех.

3. Поиск цели в условиях неличия "облако помех постигоется благодари дебалаксу дисприминатора автоматической сладяцей системы по дольности и примежения симметрическо дискриминатора на входе скеми автомата заквата.

При совнадении "ворот дельности" с "облаком поиза" вследствие дебеленсе дискриминатора следащей спотема, "ворота дельности" отгенятся сизстаться и эсциему бронзу импульса и, таким образом, двигаются внутри "облана номех". Пр достижении "воротами дельности" задисто бронза выпульса, соответствующего положению целы, срабативаех связива захвата и начинается сопровождение целы.

# § 5. CULTHO-PETARLEZ YCTPONOTIO CTPENSSK W

Счётно-решехощее устройство отредьбы и выхода из атаки в режиме автоматического сопровозредии цени по дельности в режиме прищеливания выделяет на испусственном изобрамении цели — "птичке" зону стрельбы и при сбимжении с ценью на дельность Доп. сб. и блике сигислизирует детчику об отвестной дельности сбимжения.

элементы устройства размещены в следующих блоках станции

- в блоке дельности Щ-37,
- в блоке сымкронизации Ща-25ТК,
- в приемном блоке Щ-33,

SECRET

-̄5̇∩χ1-̇́ΗΠἰν

#### техническое описанив

· Редопила

лестой

- в блоке разверток 1111-460
- · в индикаторе Щ-34TIM。
- в блоко ВЦД-30.

Электрическое осединение бноков осущественотоя блоков шу-иг.

Т. Счетно-решающее устройство стрельбы

Дальность страньом зависит от скорости общинении порожизачика

Bond perpendictor by the chapside of panisted devide devident and devident and devident devident devidence devidence

Зопа пуска, онарядов выделяемя на монусственной плобрачении фака /"причин" путен наполения на понстичений пличине ножевета причин отринательного инпуньса вони, нолученного и результате сивнейня друх примодгольных пономительных импуньска фангастронов-

Минимальная и наконнальная граница зоны пуска пропорцинальний дантельносты импульсов фантастронов Липп и Ливко опотавлению динтельностью импульсов фантастрона д меню в свою очередь, управивают постоящем импульсов фантастрона д меню в свою очередь, управиля постоящем пропорцинальний динтельностью импульсов фантастрона д меню в свою очередь, управили дому постоящем пропорцинальний динтельностью постоящем постоящем

SPERMIT

\_50X1-HUN

a soft despite pay

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-

JING 9

Control His Was de

nne eupadarmeatron orionneuseoli orionili, prononomiumul de gauno.

UN-17. Hampareatro U habo, hoppopuloriquens cuopociti coming-

Воими образова министрист граница золи отрельсто, получения на имприсса финтастрона и мин постопния

Harchear Touring come orpanist nonymonian in manymod duractions I make. Indonominousaria marphismus (Comes, Co compositionally appropriated dedposits comession is encounmarks.

Напринавно Иниис. напоста вущей трой вапрамений

стовой скозна учененном обором (НД) винежном обором оборо

б/ постоянного напринения пуловой споростих

в/ напряжения, происоционального скорости согинения.

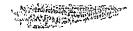
Перэменное напряжение в дахинее высол вид-30, пропоринснальное высоте полота поступает на один на высодов жаправитска непряжения высоты 1/2 37820.

Фантастронні Л. мян. и Д. макс. блона 191—45 голуппації в мипулісами синхронизаций блока 191—25ТК і выдают поледительный прякоугольные мипульты.

Иономихольные попушьом фондасфронов плениванией на оне-

TEAHWEICHOE OHMCAHWE

De avide | a or 20



। वार्त् । त्याया वर्षे

сителе 1/2 46Л16. Не внодной нагрувие смесители выделиется положительный примо гольный импульс воны, передний и задний франты которого совпацают во времени с задними фронтами ментульсов фантастронов д мин. и д маке. соответственно.

, элот положительным импульс усиливается видеоусилителем 1/2 45Л16 и фана его инменнется на  $120^{\circ}$ .

Проида через катодный повторитель 1/2 45/4 положительный импульс зонь смезивается на общей нагрузие смесителя и мультивибратора подсвета 46/3, отрицательный импульс логи смешевается с положительным импульсом подсвета питичем.

Таким образом, подсвет "птички" во время действия инпуньса зоны отсутствует и на "прынышкай" "птички" создажен ватеменные участки - "зоны пуска."

# 2. Устройство сигнализации опасной дельности сближении

Сигнал опаской дайьности оближения эндается на лебо "0" /"Отворот"/, расположенное над опрации индикатора, при сбицжении самолета-перехватчико с самолётом цемью до отвеной дальности.

Зрив опасной дальности сбликания в виде положительного прямоу гольного импульса создаётся ўзитастроном, собранным на лампе 37/128 по скеме с катодной связью. Запускавтен фантастрон импульсами синхронизации блока ЦД-25ТК.

Длительность импульса фантастрона определяется пеличиной анодного имправения, устананинаемого с покоснью подащения тра

				1 '	. , !			, .	
			•.			1.		-	
					1 -	1			
	A ASSESSMENT OF THE PARTY NAMED IN	PROPERTY AND THE PROPER	med bedrifteranne er e	THE SECTION	A TOTAL CONTRACTOR OF THE AMERICAN	La Harachen an union and	lent annertheurs en, protestanteite	and the property of the second	efficientsi
		1			A Commission of		12.00	9	1
				5 2 mm mm m m m m m m m m m m m m m m m	regin , ?				
;	* * ***** * **********	H [	نت ا ( ۱۰۰ مد ۱۰۰ ا	l					نجيب دهدا
١ ١									₹
						<b>EOV</b> 1	LII IN /	- (	i
			~			30A I-	TOWN:	4	
<u> </u>		1	<b>)</b>				$HUM_{v_i}$		1 . T.
	the second named in column 2 is not	والمتحلية فيكر ليماسي بمناهل جيم	4 =				DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF	arthreemanners are	APPRINTS
			4						4000

#### TEXHIPECHOE OTHCARME,

Редоция

Лис

Konanga 178198, Kon

\*Команда 278198, который пильчой в цею, деличели напрадонии
\*250 в ст. и зависящего от величине наприления И гино.

Напрадение и или вирабагивается скемой (припровании напрадений
И маке мумин в зависит от окорости общинами с ценью. На висоте
14км. напряжение на аноде фантастрона спачковорение увеничивается,
а значит увеличивается и дистоприств инпуньса, генорпрусная
фантастроном.

При собпадании полубтроба в инпуньсом фантеотроно органитоль виделяет отринательное направение, поторог банрилает порнадыно открытую лемпу услийтеля постоянного непрящения 1/2 37/127.
Наприжение на бо вноде уреничивается и уделичивается неправение
на входо ехектронно-механического рако с -308 до нужно
Электронно-механического реле 1/2 37/126. Ра орабативает и пинечает
+272 б/с питания нациочки табие "Створот", расвоенсенного над
экранон надаватара ПП-347014.

## S. G. MAHAN YNPABNEHUR ARTERHON.

Канел управления антенией осуществинств

- об управление антенной в режиме обвора пространства;
- ов установку присти в развист вдуг и изакраплениото купав
- ументу он прок понноватов онисквоносное воловитьмогов. Да
- жу шитомахическое сопровоздовно вс услов поточника хиддов шущом помежиз
- л видечу направоний сольсина авихута и наплота в непакаторнай напад станции дия привызаци и непрации толожение луча в пространстве:
- о/ стабилизацию положения онтенни по кропу до персиона в режим прицемивания

50X1-HUM

#### TEXHILECKOE OURCABIK

Реданции

نال ،

A Little Charles And Action of

л/ одиночение стабилизации выходим по прому ири деремена в режин приценивания

Эломенты канама управлений анханной ризполоны з слодующих бломах станции:

име непряжения обеспечиванию принение вихония по адигуху и наклону;

suspending of E-III enorg a 10

- "норнуо" черев инонку усбрюсь на реко автомата захнача 42F%.
42P6-I блока III-42 побле ведиата цом по депыности:

в/ и блоке могнитных усимнходой и схабицизания аправии по случающе крему ИД-44ТИ, усимплающей и прасбравущем сплаемы, послучающе из блоке ИД-40ТК, и направошей, увравильнае, работой дангахедой дангахедой схабицизации антенны по кройу и бличаской со при порежено и ражин прицедивания

r/ a automicu Cuone III—IIIII, goboodevidaliguu papuodus elukenye mara nyea e dunadessi nedepadenia pia duode yopedusia dictomish III—40TR pan namaratobasid eseana u chooz III—40TR

en o in final disposite di

SECRET

TEXHATECHOR OUNCAHAE

l-enakir

I live S



ilitis i

е/ в соединительной коробке 11/42, обеспечивающей поимутацию ценей устройства автоматического управления антенной;

в/ в пульте управления станции ПД-АТУПМ, обреженивающей переключение режимов работы станции.

#### 1. Обвор пространства

нии изъвкот его по атма мести" квлячие пуоского зеркячи виденчим по зачилал и скалиоодрав-

очены проходдения илоский веркалой антенный краиних веркалой антенный краиних веркальной страки фаркания, спинаемого с савы очето в 100 годования от 180° годования веркалования в 2006 в 100 годования фаркания веркалования вер

Средняй Нижияя Верхияя строка строка строка

PUZ. 9. Hanpazenue "CRAUROS

SECRET



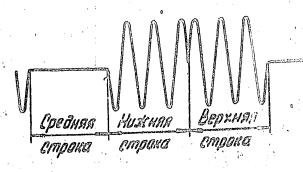
е/ в соединительной коробке 10-42, обеспечивающей коммутацию ценей устройства автоматического управления антенной;

и в пульте управления станции [U.-4177]M, обоспечновющен переключение режимов работы станции.

#### 1. Обвор пространства

3 режиме облора система управления антенной осуществинет качание илослого веркала антенны по азмиуту и спачнообравный переход его по углу места.

Б моменты прохожденил илоский веравлой виденный крайных точек взимутальной строки фаза наприления, сплывеного с сельсинь 31Си3, изменяется на 130° /см. смг. С/ и оказывается на одней половине ламиы фазового де дептора 40ЛЗ в проживо-фаза с опорным каприлением, приложениям к атой половине



PUZ. G. Hanpestenue "PROVROB

SECRE

#### TEXHMECKOE OINCAHUE



ламим. Происходит пратновременное одиривание экой половиим ламим на время действия половительных полуволи опормого напряжения, вызыгающее опрожидыванию тригрере 40% и мане- нение внама дебаланса коюз УПТ 40М.

появление на входе схемы поиска и ду по исклону исправеркала витенны соотве иственно на нимию или перинов отраву, отсутствие его — переходу онтенны на оредню отра-

Таким образом, фава напряжения "спочнов" опредениез направление перемещения веркала по маклому /пверы или вина/ относительно средней строки/. Возврат веркала антелии на среднюю строку происходих под повцействией неправении сельсина 31Сн1.

При полетах на нелых высотах, в цепто защим отанции от импульсов "венян", откночестся импиня строке. Мащимение "скачнов" при отключенной иминей отроке показако на фиг. 10.

Траситорий движения муча будет или поналако на фиг. 11. Отключению её производит лётчик путом вилочения тумбес-ра "Защита Р-2Л от вемли", располованного в набима Само-лёта, в поломение "меньше".

С тумблера в блок Щ-ЛОТК на обкотку реле 4095 поступает "Корпус". Реле срабатывает и разривает цень подачи одного опорного наприжения, подводикого в лашие медунитора 40Л2, фана которого опроделяет керелод плоского серивла антенны со средней строии ма миллию.

"SECRET

<sup>\*</sup>50X1-HUM

TEXHMUNICAGE OFFICAHUE

Средняя

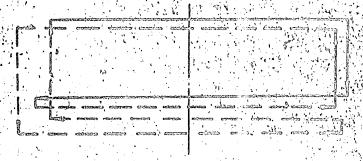
CYTOOKO!

строка

cmpaka

очиняя Соедная строка страка направенной пиней огроно:

Вериняя



Трасктория движения пуча нии отпотово отрого.

# 2. Дистанционная установка питонны

При наватии кношки "Закрат" на ручке управления самолётом прегращается мопрерывное полековое движение плоского веркола антенны.

Станции переходит в промежуванни реши "Ил., с дозановкой витейны в нупь по свинуту. И

	1 -
	766°
	- 1924
	and the second second
	COURSE SATES AND A
	CONTRACT OF THE PARTY OF THE PA
	THE RESERVE
	- matter
	46000
	(Carlo Spiness
	Yes the second
	Ben Con Ellis Anna Line
	AVERAGE AND A 1
والكام	2000
	322 122 122
1.0	
	<b>建筑建筑</b>
10	
	1000
4	
	100
	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
	ESPECIAL PROPERTY.
	12.00
	TO THE REAL PROPERTY.
	DESCRIPTION OF THE PERSON OF T
	AND STATE
200	TARREST ST
	- 7
	C 27 TO 18
	JEE J. J. T.
400	200
	2.5
	A STATE OF THE PARTY.

#### TEXHUYECROE OTHICAHREE



#### vyk libhhophogaes. E

. Дия перевода станции и реми викреплонного дуча, пореждива тель решимов работи на пульте управлении ЦД-АТУТИТ устанавиние отся в положение "Завралуч". При этом оминичается провиче от обмоток реле 42Р16, 40Р1 и 40Р2 и подкинчается в обнотия рода 42Р6 Реле 42Р6 орабативает и через контакти 🗠 р. 5 наприжение 🚓 711 поступает на обможни реле ДУ 42Р5; 42Р5-1; 42Р5-2; 40Р3, Последние переводит Станции в ревим "Дус боз возможности сопровокдомия цели по координатам после зохвата но деньноотн.

#### 4. Автоматическое сопровоздение цепп

Реким автоматического сопровождения цене по учесе неченается после срабатывания скомы автомата запрада по дальности блока Щ-37, о которой черев внопку "Сброс" поступавт "корнуо" на обмотку реле 42Рб.

Модулированные по ониметуде яндеонипульси цене ф выхода привиника Щ-33 поступают черва ковкональный развен 64 на вкож скень выделения сигнала опибия 40Л15 биска управления антенвой W-40111.

Иодуляция индульной цоли оканирующий мучой получаются на счот отпоношня цели от рабноситильного управления видения, которов образуются путов вращения /онанирования/ изпучатонна офъ выторого оноцона отпосительно фокальной оби зориеле вигоние.

T	EXHM	ieckoe	OUNC	AHME

Do annua

In D7

THE REAL PROPERTY OF THE PERSON OF THE PERSO

Так кон намалеуправления анхонной явинестой заминукой спедящей системой о намичее мнеромонных процессов. Для успоновия спехены в канале предусмотрена отрицательная образива связь, которая осуществляется о помощью тахоговератором азимута ЭТПІ и намина ЗІТПІ.

Напряжение с текогенераторов, занисящен от скорооти двилонии плоского зеркала антенни в соответствующой илескости, недавтен на обможни обратной связи царнизных усимителя соответствующей плоскости, недавтена. При этой напрящение на виходе магнителя усимителя соответствующем при обращение венераторы при обращение венерат

5. Сопроволденно догочника гламкой пумовой поменя

При паличии гландой пуйовой понест пореключатель решим работи блока ПД-417 ПИ устанавищвается п поновение "Понека". По прине обзора по нученой ночеко. На окрано пидикатора ЦД-3/ПП: йоправиней комубрандивы сенегий ноше и персия понека понек

SECKE

50X1-HUM Profession Diagrams

TEXHIVECKOE OTIVE AHIZE

Репрация Стер Ва



уволичение усиления плома Пу-401% п режиме сопроводнения шумовой помеже выявано тем, что пом работе по шумовой помеже антенна Пр-31111 работает только ме почём шумовой помежи. Пр-этому уменьшение усиления оледацієй системи веледатьно того, что витенна не работает на рережду, испусствонно пон-пенсируєтся увеличенном усиления блого управления онеенной ПД-401%.

#### б. Стабилизация преца

В состав канала прона вподят:

- схема управления антонной по пропу, расположная в блоке ЦЦ-44 ТП /44 Д2 à 44 Л6/;
  - погнияный усибитель прена 44103
  - мотор крена 3118;
  - такогонератор крене 317737
  - сольсин стабиливации онтенни по прону Этсяц;
  - сельсин возврата анхениы в онуль прена 310н5.

При работе стенции в рэнимех обеста и дисине по немы по прение по срему прениводится спецуации образом:

сигнал прена в антенный блок ЦЦ-3) ТП андайтся гаробровых ческий датчикой дестанционного венегорнаеми від-1 чорев распределитель сигнелов і 1864, параж дикел одлачы пов тори-

#### TEXHMURCHOE ONICAINE

Реплипия

Jing9

Распределитель сигналов II86A прарываначев для одновременной выдачи онгналов, равных или одинакопых по жорактериотникамь.

Передала углов крена осуществинется специямей споленой о випривидей в себях

- -сепьоин-датчик гиродагенка АГД-1
- сельсин-приенник
- схему выдачи кронов и
- -осимон-датчик распроделитоми сихталов ТТ8618
- сольсин-приенник ЗІСиб антенного сионе ЦД-ЭГГИ.

При наличии поперечного крена сапонста пропоходит райоогиясование между сольсином-датчикой гиродатчика и сольсином-приопнаком распределителя сихналов.

На выходе магнитного усилителя появняется направение украсления мотором крена ЗІИЗ, которий поворачивает планформу прона сители на входе усилителя 4402 не будет равой нуде. Платформа крене автении поворачивается в направлению противоположном крену семента, выбирая тем семем крен семента, при нарожение от семем крен семента принешения рело ААР) срабатилаето отключает от охода усилителя 4402 ротор сельсина ЗІСНЕ и податиле част фазу 3 статора сельсина возирата антении и пуща до прону зіснь.

Под воздействием напримения сольсии ЗГСиБ, муновое опачение которого созподает с муном икали произ, антенна гозвращается в мужь по крому и удерживается в мен из протимении работи станции в режимо пунцениемь.

SÈCRE

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHMYEC HOE OF OMCAMME

Pengada

naf.



### 7. Работа концевых выключетскей

Защита редукторов изканнама автоматического управления антенной при больши угловых отплонимих в станции обеспо-, чивается с покощью концевих выплачатьной 31001, 31002/00; намарну, 31083, 31064 по вамауту и 31065, 31066 по промуз

Соотве иструющего микровыкночничей:

по наплону: выпо 1052, вверх 10313

no asimy ty: Anese 134, bigaro 363.

При тформа врена отклоняе жи виско до офилисии типформапочетоля КВ6, вправо до КВ5.

## § 7. KAHAN MHUNKADUM

Kahan Minkaumi padotaet b peamink occopa il dishibende a occopa il dishibende en occopa il dishibutation en occopa il dishibutation

- е/ наслюдение сирналов полей, обнаруживаеты отминей.
- о/ определение расстояний до цели;
- в/ определение авиму тального положения цодей в оценку ях угла места;
- та и втоматического сопроводостина;
  - и/ определение гранци воны пуско снаряцов
  - е/ сигнализацию моменто выхода на аташи;
  - ву сигналивацию наличил пусовой помени;
  - в/ сигналивацию о работо стамит в решию "тэпараль".

	•		•							^		recording the Control City	de l'acceptant
	Charles Translation & Charles	WINDSHIP BY COMMISSION	A AT SHOULD BE			AND DESCRIPTION OF STREET		C. In the Party of Persons	CENTRAL SECTION		3		
อกมอ				1 1	!				٠,		1 1 7 1	1	l
on the property of					i	_ :		0			a le on tal configuration		
~						CATTON AND ON TORONS			1 1	V-7	1	a P	
mound .						SECRET		li 1				4 4.9	·
13 P				1	4		TO SHOW THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE PAR	" Frankinger	substances.	CONTRACTOR!		-march representative	THE RESIDENCE OF THE PERSON NAMED IN
	and distributed in contrast of			the post wine.	OCH CONTRACTOR						ا جینینی عدا	ff firm mount f	A Diamir
		i 8		£ 2 2 2 2 4 1	line.	S No provider (	Himminch.	i ilata l	1111111	ha.	M nosyy:	SINE WHILE	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
1910.	1 1 1										Wandelman	Company Commence	DELLE BONTON
المنساس									<b>nv</b> 1	பப	Variation of the same of the s	4.50.5	
								ال	$\sigma r$	-110	IVI		40.00
								-					
													him niger in
		* ** * * **											a

### TEXHIPECROE OTHCAINE

Tank Tank



Элементы конола индипации размещены с следующих биокажа

- в) в индикаторе ЦД-ЭАТПМ, служащом для набиодения сагнолов:
- б) в блоке разверток 144-45, создающей сописство в блокой 144-34ТПМ развертки: типа"Н" в режиме обзора и типа "ниспораточно" в режиме прицеливания;
- в) в блоке ЦЦ-36, совдающен отнечли жина "Верх-Имо", но которым можно оценить попожению цени по напиону;
- рующем расоту индикаторного устройства и формирующем настегрироганный импульс цели;
- д) в антение ЦД-317П, выдающей говремство е еслисанов авичута и наилона для привлене разворяти и приожение пуча в пространстве, в закле напражение ГСН для формирований отметох типа "Верх-Низ" и для образования отмети цени в режиме обзора в виде спложной линии. Преме 20го, антение пр-
- е) в слоке дельности ЦД-37, видомнем:
  напряжение с нако, необходимос для создения зоны
  нонием скоросим сфинксина с целью в высоты полёта перемача-
- ность до цели;
- жен произвести отворот; при полнити поторого негини

SECRET

### TEXHINANCROE OITICAHUE

Редакона

er 70



и/ в передатчике ПД-32ТК, вырабальвающем вызолочае тотные кипульсы и преобразующем примятие выполочае тотные сигналы в сигналы промедуточной частоты;

з/ в приёмнике ЦД-33, усыливающей сигналы произмуженной частоты и преобразующем их в видеосизналы;

и/в блоке индикации шумовой помени ЦЦ-26 ТК, выделящем сигнал при наинчии шумовой помени досталочной интенсирности.

изобрадение цели в режимех обзора и прицеливания возироизводится на одной и жи же электронас-лучевой трубка.

на экран индикатора испесены:

- в/ школы ваимута и дельности в режиме обзора;
- б/ шкалы азимута, угла места и дольности в режиме ирицеливния.

Виды экрана индикатора в резимах облора в прицеливания маображены на фиг. 12.

## 1. Работа канале индикации в размие обвора

ценоч митикетин в везлые обзовя весодея счечлени обра-

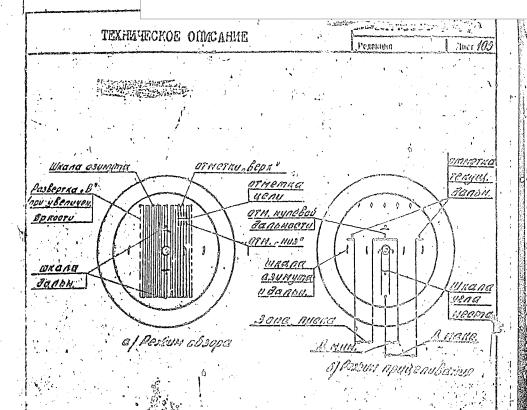
на экране индикатора, создаётся развёртка типа "но /растру в координатах азмут — дальность. Цени в границах растра изображаются в виде горизонтальных присстим черточек. Место то располовения отметки цели на растре индикатора определяет дальность до цели и её сэммутальное положение относительно линии полёта самолета: Координаты цели определяются путём проектирования середины отметки цели на шими дальностя ж. ваимута блока ЦЦ-34 ПМ.

Pageo

Hitchat

15.00 1889 SECRET Honnies Jara Haw Kon Na avery Results Jara

50X1-HUM



обзоро и прицелирана пидипатара.

При положении цели в пределах средней строки обворе.

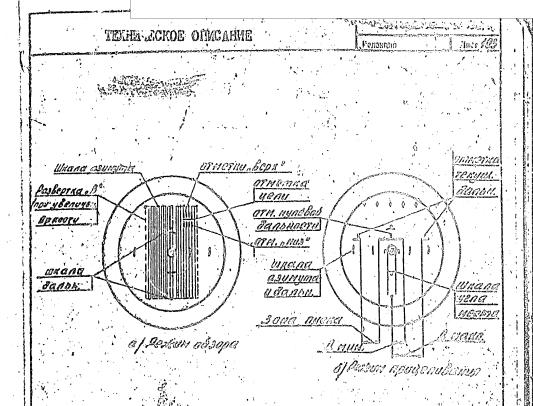
маображение цели на этране индикатора воспроизводитея в виде ярмой горизонтельной отметки с вертинальным черточками над отметкой цели и под ней. Если цель помодется вые или ниже средней строки обвора, же е в пределем 
верхней или нижней строк обвора, же её изображение восиромзводится горизонтельной отметкой цели с вертинальными 
черточками только над ней или под ней соответствение.

в режиме обвора индикаторими каналом ссуществинета:

об формирование развертии дальности;

формирование азимутальной развертии;

i										
	 	and amount in management		The second second	THE PROPERTY OF THE PARTY OF TH	resistanti Michigan (Company	وللمعوضهم	WANTED STATES OF THE PARTY OF	MANUFACTURE AND A STATE OF THE PARTY OF THE	el actro-quanta
'a man.										
Homep.	 3.5		- "	1						
I KOUTO	 	1133	Kon	SEGNOT	Hoanner	Hara How.	Kon	№ докум.	Motalici.	lata
	 - Action works	and the latest and the same		In the second second second	AND DESCRIPTION OF	CONTRACTOR OF STREET	Same and the same	catours mentioned that to	WHAT WAS SOMETHING	CASCOMMON



оправодной обмень в рожимах обмень прицеливания.

пу формирование эзиму тальной разпертии обоерд.

пу формирование эзиму тальной разпертии;

пу формирование эзиму тальной разпертии;

пу формирование развертии дельности;

пу формирование разверти дельности;

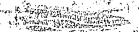
пу формирован

Pa yas 6

Rionep. Roury Hames Rate How Kost & Jones Round Round Roury

Редакция

Mich III



и формирование стирающих иниумесов

## эграздон дозакупны эннаводиндов 10

формирование импуников поделен развержин дельности в размию обвора осуществияется скотой, состоядей из мультивибратора поделета 46/13 и муходного повлорителя исв., 1/2 46/14.

мультивибратор 46 гг вопуставлен в решию обворе полокительными импульсами, следующим на блом ПД-25 гг в часлотой ТЭ, черев вамкнутые контакты Э, 4 реле 46Р1. С выхода мультивибратора симмаются импульсы положительной и отрищательной поларности, дликельностью То Положительное импульсы поступают черев катодный повторитель импульсов подставля / дев. 1/2 46 гг на модулитор ванисывающого посжентора электронно-лучевой трубка 34 гг блока ПД-64 гг на отрицательные импульсы мультивиброгора поступают по вход

## формирование раввории наприобым в режимо обоор

топравения лего 1/2 аблу п тонорогора полорогоро соуще-

ратор плиосоровного маприкания вырадативать плисоровное дажен на вкод гонерово, плисопения отринательно плинена. Тето-

### TEXHM-ECKOE OTMCAHME

Редоция Плисо П



линейно-возрастающее напримение. Это напримение повдействует на генератор шилообразного толо 46Ль, в результате чего через вертикально отиленяющие катулку 340Кі /3 - 4/, ялилющуюся нагрузкой мампы 46Ль, протокает пилообразний минейный ток. Длительность пилы тока поэтветствует двительности импульсов подсвета, т.е. равна Со

## вите внее понелья умива вина веринцов /а

ратором, собранным по скеме фовоного детектора на приставления по скеме фовоного детектора на приставлических диодах 46414 и 46415, нагрузкой поторых служих горизонтельно отклоняющая катунка 340к1 /1-2/.

на вход схемы поцаются два напримения:

а/ сигнала ошибки — переменное наприжение часлотой 400гц с вымутального сельсина Э1СиЗ /1, 2/;

о/ опорное напряжение ~1150 400 гц.

При нуловом приодении антенны по алимуту напрадения сельсина будет равно нулс. При уледичении угла отклонения антенны от нуневого саммута амилитуда направения будет увеличиваться. Фана напрадения зависит от направления двидения витении относительно нуля /влено или пираво/.

## IN формирование одые ток "Верк-Кие"

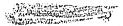
Обзор проотремства по наклому и азимуту производитом трами азимуту производитем. Трами азимуту производитем. П. и наклами: нермаей 1, средней Д. и наклам. П. изображение цели из вкране индикатора зависит фт. положения цели по уклу места в простремстве.

								فيحال ومهورية لحمل ويسمع مساويس	AND PARTY OF THE P	CALL STREET, SQUARE, S
		4	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	and freedom to the	Tarte Contraction	nio:20vincti	Charles same	POPERTURE NOVEL WITE PART		
2011	MARKET SALE	Section (nec	-	Δ.	ą.				8	
, ,						4				
	5		Balamare in a							
									and the same	استنفا
٠, ١		CE	200				- escond	WHEN THE WARRY THE PARTY OF THE	NAME OF TAXABLE PARTY.	during a
	-		A PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY AND ADDRES	Cotton Personals "-1 cross	SOUTH COLUMN STREET	Janes Comercia	-		Pan	
			1-17		د ــ د ۱۹٬۳۹ د د	A I Cours	B MAR	TET BORRERS	d I Ray STREET IN	1.546.6
	11.500	I KAR	1 Ax AGREE	a. I Heams	CP I Maid	H & L OUL	\$ \$40 Pm 1.	ig hown.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	and the second
						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. Participate	Contracto and Contractor		
					50X1	UI 17				
					JUA I:	ונטר-	VI ·			* SC / IS
							· · -			121.6
								**************************************	CARREST CONTRACTOR PARTY OF	and the same of

TEXHUAECKOE OINCAHUE

Редавиля

Jinev 100



ку/ относительно самометы-перэнватимы осуществинейся схемой формирования отнетов "Верх-Инэ" слова ПД-36.

### и/ формирование одираффик импуньсов

Скема стирания собрана на лев. 1/2 3432 по спене блокинг-генератора с независими возбущением, генерирующего импульсы разной частоты для обога режимов /обоора и прицеливания/. Качество изобрадения варисит от степени этирения потенциального рельефа, совданного на умшени влектроними лучами записывающего и воспроизводищего провекторов.

В станции применено два вида стиромия: плоней и личовенное. Плавное стирамие происходих блогодаря постоянно подаваемых на минень трубки выправции импульсов блошникгенератора 34/12.

для осуществиения миновенного стирамия в было 101-34111М инеется инопив "Минь стирь" 34101.

## 2. Работа нанала индинации в прицелиплини

nondeunbehru?

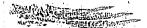
R nondep doug quonda M-43. Pd-42 ii M-341M e dezer.

Udu aexesze, roun nadanezodneo le edquezoo usbernomezeu

вения отметка цели — "птачко", воторая состоил по двух Улевок и правой разверток даньности послинения своим началами. На кажиом развертие даньности имостоя по одному невоспеченному участку, незмигатому "поном пуска", "Зони ,

1860 Size Se adays. Hearpers there its

### TEXHUYECKOE OTMCAHME



пуска" ресположены виместрично отпосительно центра симист DHU "TINYKU". Takoù bud passopini Ababkocik omdekendiran формой импулькой подсвета, развержи дельности.

точна, в поторой соединизмен исмена невой и пранов разequal square de "thirte inquerment character of a stance onemetrun a as passoption gausacen picusareistes coordererenно вертинальные отигтии нупевой и телущей делькойсй.

ви изорния интереври на принципри пот виго энновопол "птичко" определяют дельность до годи, а ноделение и равиор son more enimeda - arom nos

Положение целу в прострым тво поответнуют прирадние na onpano nununesopa otrotri rygenog glaskiete i "repriori"

Bernand orgonomy, othered thing of many веннута или угла несей, непосонного на вкало запатейто стоиле опрана, пропоринональна утговому обилонению папа от продольной оси ванойсть в есответ звущих песопости.

THE RAE OFFICER TORY TOR HANDHOUSE PROTECTION OF CHIEF ? рично относительно центра самытрии, во дольность до цент edending construct so nominor oral nor one of the вертикальных отноток дельности.

В режимо приценивания ищиматорими колоно осуществия

- а/ формирование разверски дальности;
- формирование изпульса подсвета разверзии дельевсий;
- doprapodenne otroma hyberoli a tervueli discument
- формирование абыму телькой редворини;
- и/ фримрование услонестной разпортии.

					1	· · ·	لأشعث			. us a .	-	-
200000000000000000000000000000000000000	1	l message		A COLUMN	AND THE REAL PROPERTY CO.			3,400,519		•	3	3
	•••	Ś	CRET					de-comme				
				Y.	110-10	7	4144	40.	MA horse		Dannick	11974
						50	X1-⊦	IÜM	Marrie Constituti	e e e e e e		-

50X1-HUN

#### TELHUMECHOE OLINGALME

Peanenna | ALOC



### а) формирогание развершки дальности

Развертка по дельности в режиме прицеливания фортируется элентронной схемой состоящей из:

- триггера 46/16;
- парафазного усилителя лев. 1/2 46Л7;
- диф!еренцирующих цепей ;
- фантастрона 46Л9;

n bible fiberall

REP WORKS

- мультивибратора 46Л9 ;
- генератора импообразного тока П 46Л10.

Бертки ( линежний размер "крыльев") зависит от амплитуда милульсов фантастрона и мультивибратора соответственно. Длихельность этих импульсов устанавливается развой СО фантастрона элементов, опреценяющих постоинную времени фантастрона 4616 и мультивибратора 4619, а требуемым амплитуда с помощью потенциометров, выведенных на имперую панель блока ЦД-66.

# б) Схема формирования импульсе подстеха развертки дальности

Нерыномерное застечивание разгертки дальности в этом режиме, обеспечивается соответствующей формой импуньсов подсвета в режиме приценарания сможные и образуются путём кололения на положительные инпуньсы больной плительности двук видов импуньсов неньней дантель-

SECRET-

50X1-HUM, ...

TEXHAUECKOE OFFICALIVE

Persuma Inc. J.

ANTO CONTRACTOR

ности отринательных "воны проне" и пенопнасления — инпуньсов дальности Первый из нех сограст не плима развертии " дальности вытемнению участии / эны проне, в паврой обеспецивает одиноновое свечение отмотоп польпости или на приой чести "примики", зак и в затемненией "воне прека", "Ампульс: "вены прока" совдейтел в блоке ПЛ-16, и напунье пальности — вноке ПЛ-37.

Размер невисвеченных учествов созданных приучьсой "соби пуска", и положение их не разверние дельнесть, помениотоя так, как меняется длительность выпульса "пой пуска" и положение ого переднего и воднего фронтов, в водмениота от спорости сбликения перехветчика с целью и высоти ноже та нережветчика.

### ы формирование отметок нумевой и текущей изличеты

Собдание на "птичко" отметок пулювой полькости и отме-

## в/ формирование взинутельной разпераки.

Отклонение "птички" по азимуту производитей дей де скекой; которен создает развертку по азимуту и рамие обзора, с той разницей, что напряжение, произрамопольнее азимуту онтенны, поцаётся на фазовый делоктор азимута из с сельсина 31Сн2 /1:2/, а с третьей фази сельсина 31Си3 /1:4/ото сделано для изимения масштося отклонения и азимутальной плоскости. Кроме того, в этом случае от схеми отклочаTEXHITYECKOE OTDICAHAS

Charles A Constitution of the Constitution of

Constitution of the second

Komuytanna consenso is NOM histocomused posto 2015 /Konteriu 6, 7, 8/ ii 46P5 /7, 8/

### M Romand Hours and a supplement of the company of t

Очилонение пинчики со наполону процоводить ожном іщентичной со скагой немпутальной резовреми походивайть висле ЦД-46.

# 3. <u>Работа панала индинация при надицина</u>

При наличин муковой поноки доскаточи и ниженей нестанастан схемо индикации муков блоко Пр-26Тй, собрабила на невидек 26Л1 • 26Л5 и лев. 1/2 26Л9, пынабе наприковий 27в. Это напрявение поступнов на виспальную лемносту ЗАЛив ТП — /помекс/, ламирчка выгораейся и предупрепилот лоччика о необходимости перехода станции и режим Понска". В обон режиме через блок ПП-25ТК на изод схеми голок Верке-Ино блока ПП-36 подаются импуньсы изкусственной цеми.

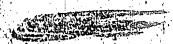
ной цели, расположенная в блато ПД-26ТК и собранием на ной собранием на ной собранием на намера 26Л10 и 26Л11.

## Работа канала инцикации при наличии сигнала опасной дельности обнижения

при сближени семолото-перских чина с ценю на дельности дов. сб. не одока ид-37 выпрактол сегнал / 1271/ опоснов

Ros SECRES. Inchaste, Ross Mare Ross Is source troyburds Notice

TEXHWIECKOE ORUCAHME



дальности сближения на лениечку "0" /"Отнорой"/ стой

## 9 8. KAHAJ CJAJIOŽ AYMOBOŽ HOLEKU

Канал обеспачивцат:

- 1. индинацию налиция внадеой шуновой поможн по зогоранию таком "П" / поможе"/ блоко Щ-34°ПМ;
- 2. пооле перехода в режим работы по шумовой помеже индикацию источника шумовой помежи по опрану индикатора баожа Щ-34 ТПи;
- 3. овтома тическое сопроволдение источника кумовой комехи по угловым координатым без определения долькорти.
  - В состав канала пходит:
- в/ приёмник Ц.—33, предназначенный для усиления пумовой помехи промежуточной частоты и выдачи видеосигналов помехи на блоки Ц.—40ТК и Ц.—26ТК;
- б/ блок индикации шуновой номехи Щ-26ТК, преднавначенный для выдачи наприжения +27в на паплочиу "П" биока Щ-34ТПм при изличии гладкой шуковой помеки, для выработии импульсь искусственной цели и вирокот» строба шару в релиме работы по помеке;
- в/ внементы /рело/ олока Щ-42, обеспечиванция работу канала и осуществляющие овные с другами бловами.

Появление глацкой шумовой покахи в режиме обзора по цеж воспринимается станцией как уведичение ампинтуры вумов на выходе призимка в широком стробе и в стробе шару. Увежи-

SECRET HOAIRES Hard House SOX1-HUM

Резакцію

Auce 842

чение мумов спема ШАРУ приёмнике полностью из отработивоет за счёт ограничителя импульения помен мер. 1/2 33/15.

Щумы с цатодного повторителя лен. 1/2 ЗЭЛЭЭ прибиника. по ковксивльному кабелю Ф15 коступрот на каскод ороноцения 26Л1 баска мадикации шумовой коможи ЦД-26ТК.

При экгорании ламночим "Помека" и происдении мени на виране индинатора блока ПД-24 ТПКистчик персводия кунблер "Помека - Сопров. - Закр. куч" блока ПД-41 УТПМ п комоление "Помека". При отом станции перскодит в реши обворо по-глациой шумовой помеке.

### Обвор по гладкой шумогой помеже

После включения чумблера "Помеке — Сопров. — Зомр. дуправление "Помека" мапряжение «278 подобеся на обможна реле 42720; 42720—1: Пом срабадываним этих реле исприменно +150в ст. черов понтакты 4. 5 реле 42720—1 подавлен дій читання манала испусственной цели и на обможну ромо 26730— моторое уменьшает уровонь индикации помехно

черев контакты 4, 5 реле 42Р20 импульсы солужно по блока ЦД-25ТК подаются на вапуси фантастрона ослерини 26Но схомы формирования широкого серобо ШАРУ.

Цои вилочении хумблера "Присха". Тумовая поизка прокодия на выход причинка только в широком с гробо ЕДРу.

Щумы в широком стробе шару послушеют на двукименения успанталь 26.410 /6H1R-8/ и вежем на запуск бложим-гонора-тора искусственной цели 26.713 /6H1R-8/.

Hasa Koa P ar Serve, Tragamico Hata Majo Koo As gostyle, Trogence Anta-

Sanitized Conv Approved for Release 2011/03/22 CIA-RDP82-00038R001800180001-4

### TEXHUYECROE OUNCAUVE

Вистем сонератор сенораруют импунко дительностий 10.9 40.1 мисове которий история причекта № 8 роко 1222-1 м В долго причения причектий подостой причектий причектий подостой и коном индистемии.

По вкрано пидинатора попаднотой покупетновнай поль о истидей Верх-низ и зависимости от поконения псточенка пунквой домоги на отрокак вони обеора. Полоконно отночни цена из принатаря по взвидту характорноўст угом авикута поли.

информацию о дольности до цеми петчик получает о остане

Задоча котчина и ромни обзора но наслени пуновой поному состоит и том, чтобы вывести цень на среднии оброну и и зону заквата по азинуну посло чого бълщии пореполняст и ромии прицепивания по гладной пуновой понома немужнен принен-

## Приценивание по гладкой пуновой помека.

на обране мидикатора в решию прицемевания истатіз пабладает "птичку", нопоношю поторой относизально центра экрана соотнетствуєт полоксиць цели в пространовно но угибими координатам, на оптичко отоуготорыя потка дальносяю.

При пореходо в ромии прицеливания но поноко делимистия за 27 и до подается на обможну реле 2617 и комвада визмощит поможи по ремености в биои денености в 111-27 ид падается. Пуси равридов почини производите по обминального бителизация

SECRET

### TEXHINECKOE ODNICATUE

Programme Jrs.



EXPLOURING

**建** 作品 自

## § 9. КАНАЛ СОПРАЖЕНИЕ СТАНТИИ Р-2Л С ЦЕНЯМИ ПУСКИ СНАРКДОВ

Пуск разрешен, если метки дальности на "птичке" находятся в воне пуска, а центральный маркер "птички" в малом круге шкалы индикатора.

Пуск снаряцов производится по специальному сигналу, свидетельствующему о захвате цели головками снаряцов.

## § 10. KAHAN COMPRESHIA CTARWA C BUCOTHAN IPMBOPON BUN-30

С увеличением высоти полёта пларию узеличираєтся пан-о симальная дельность воны разрешенной стрельбы на индинато- ре станции. Для этой цели используется потенционетр датчи- ка высоты ВПД-30, на готорый подеётся наприжение частотой 400 гц с обмотки 10,11 трансформатора 42Тр1 наприжение с ВПД-30 подаётся в блок Щ-37.

## § 11. КАНАЛ УПРАВЛЕНИЯ СТАНШЕХ

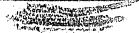
всё управление станцией в воздухе произгодитей из кабини лётчика с помощью органог управления, размещенных на пульте управления ЦД-41 УТПМ, на ручке управления самолетом, на лицевой панели индикатора ЦД-54ГПМ, нед присорной доской, на левом и на правом пультах набини.

При назенных отрасствах к станции дополнительно подключается блок ПД-48, при помощи которого выпонняется целых ряд операций, описанных в глави выок назенной провержи

TSECRET

### TEXHILECKOE OINCAHNE

Peningua I July 1



Щ-48°. В настойшей глане будут рассметринаться только органы управления блока Щі-48, обеспечивающие видочение станции (предварительное и полное), выключение накана магнетрона и передвющей части блока Щі-32ТК, выключение моторов антенны ( авинута, наглона, крена и скапированыя).

С помощью тумолеров на пульте управления ЦЦ-41УЩН производятся следующие операции:

- предварительное виличение станции ( des высокого напряжения );
  - полное включение станцяи;
- виличение режимов "соправождение", "закреплённый луч", "помеха";
- переглючение излучении высокочастотной энергии передатчика станции с антенны на экгиралент антенны и наоборот.

С помощью кнопок "Закват" (на руче управления), "Сорос" ( слева над приборной доской ), "Пуск" ( на ручие управнения) "Мгнов.стир." ( на лицевой нанели мидикатора ЦД-34 ТІМ ) производится соответственно:

- перевод станции на режима обзора и режим иму и на важнат цели;
  - сорос вахраченной цели;
  - пуск снарядов §
  - мгновенное стирание пвображения на эграке кицикатора.

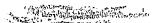
С помощью тумолеров "Защита Р-2Л от вемли", "Задита Р-2Л от пассив помок" проперодатся состветственно следующие операции:

SECRET

### TELHUJECKOE OTMCAHNE

Редакция.

July



- отключается нимияя строка антенны, что эначичельно уменьшает отражения от земли;
- включается селекция по скорости сближения, что обеспечивает ващиту станции от писсидник помех, сбрасываетых с самолёта - цели;
- смещается сонтор обвора относительно пропольной фен : самолета.

# 1. Предварительное включение стинции ( б.с. высокого наприменты )

Предварительное виличение станции осуществилстви условновной тумблера тиличения станции на блоко ид-41 тили редовление "Ст. включения станции на блоко ид-41 тили редовление бобмотии контактора виличения станции 42Р13. Понтактор сресовативает, так нак на контакт А сто стоти подвис наприжение +27 в борисети самолёто.

## · 2. Вкиючение высокого напракении

После полного цикла срабаживания группи рело напичения высокого напряжения в блоке ЦП-42, папражение э276 подабува на 2-й контакт кумблера 4181.

В втои положении станция оказывестей подготовисителя, в втируем високого напряжения.

После установки тумблера в поможение Тивовино в на поможение +27 подаётся черев контакты 37120, 1620 и 1012 на обистку реле 3272-1. Реле срабатывает, ого контакты ревривают цепь питания трансформатора накала нагнегрона 3272-2 и подаётся питание на порвичную обистку виссковаельтного

Phaun-

SECRET

### TEXAMIPCHOE OTINGAHME



форматора Тр2-1. Вилючается высопре непримения.

# 3. <u>Работе на излучение пин знаиналент</u>

С тем, чтобы станции работала в воздуке и по осиле сиризно без ислучения высокочастотной энергии в простроиздоо.
предуснотрена возмодность работи на энвиваленя онвенны.
Переключается высокочастотная энергии с ситеным на эквивалент блоком Щ-29ТИм по команде с пульта Щ-41уТИм. Включение станции на эквивалент на стоянках самолезов исилючает
такье возможность ириена на пристальн станции вызокочестотной энергии большой кощности от бливно расплионенных негочников.

### 4. OEBOP.

Работа станции на резиме обвора осуществине из установкой тумбиера рода работы станции на (чоке ЦП-43 у ППН В положение "Сопров."

## 5. Дистанционная установка

Ремин дистанционной установки каректериоуется установкой антенны в положение "Ду" и неличием кои этом помена цели по дальности.

Включается разми ДУ налазмем ино поп "Захвоз".

Черев контакты 4, 5 реле 42Р5-1 попостал 4250 бт. на вытомат заквата 37Л10, подготавливал исследний и этивату цели.

Frankin



## 6. Литосопровождение

В случае если лётчик правильно навел сомолот на цень и отраженный сигнал цени и моменту начатия иношен "Запиаго имеет достаточную мощность, следящая систем блока ЦЦ-37 произведет вахват цели по дальности, после чего сработает автомат заквата — реле 37РІ и 37РХ.

После заквата цели станциой можно отпустить инопису "Закват" на ручке управлении секолетом.

В результыте сравнения зигнела ошибки и эпориого напражения блоком ИД-20ТК вырабазываются управилющие коми авищита и наклона, обеспачивающие отреботку антенны в сторону уменьшения сигнала ошибки, т.е. в режиме авкосоправоднения. происходит слежение антенны зо целью.

## 7. Закрепленный луч

данный режим используется летимом в случее поэмомиости: вести прицеливание при помощ оптического прицело, 2.6.

Для вилочения режима <sup>о</sup>запрешлений муб<sup>о</sup> устанавилионо тумблер 41В2 в положение <sup>о</sup>запр. луч<sup>о</sup>.

Лётчик вмеодит самодет на цель умо при помощи опинческое го прицела и, когда мощность отраженного симпыла будея достаточна велика, срабативеет свтомат захвати цели в бизне Щ-37, о чем лётчик может судить по превращению помека цели: метички дальности на крыльях питички сетонаршивовтей на тоу.

TIXHAYECKOE OTWANIE

The second second second

0.1 (1 1 1 1 1 1 1

кущей дельности до цени.

He stave bosenade som mygra.

### 8. Работа станции по гладной пуновой покоже

### о Инпикация пуновой помени

На скему индинации помени в блоке ПП-26 ГК подвожен пуны на выходе приёнина в стробе ШАРУ черей в м. развён в помен импуньсы строба БАРУ с блока ЦП-25 ГК; срабативет автомат индинации помени пр. 1/2 23 Аб. При этом инцейтра напряжение «27в на намиочку "По на инферок импери блока" ПК-34 ГМ.

### б/ Обзор по шумовой помеже

Лётчик, видя, что появинесь сигненизация неличина помежи, устанавливает тумблер 4182 в положение "Текска".

Мидикация цели в режиме "помека" при обворо осуществийется так же, как и при обычном режиме своора, с зой лищь разницей, что в режиме "помека" истучественная цель недедитей на фиксированной дельности. Информацию в перешнов дельности до цели нетчии получест в вемии.

ЛЕТЧИК ТОИ ТЕ, КАК И В ОБИТНОМ РЕШИМ ОБЯОРА, ПЫВОЦИТ САМОЛСТ НА ЦЕЛЬ ТАК, ЧТОВИ ЦЕЛЬ БЫЛА НА СРОДНОЙ СТРОВО И В ВОНС ВАХВАТА ПО ОВИТУТУ.

Han Kon N nowy Hoannes Asra Hay Korl. D now Hoannes Atta

### TEXHMUECKOE ORUCAINE

Редлина Лиг 2

ижемол кономун имнериочества мижеч (в

Перевод отанции в режим автосопровождения шумовой помежн осуществияется нажатием инопии "выхваз".

Сопровождение шумовой помежи осуществляется аналогично, как

Блоки ЦД-40ТК и ЦД-44ТП в режиме звиосопровождении источным ка шумовой помехи обеспечивают слежение антенни станции за источником шумовой помехи. Блоки ЦД-46 и ЦД-54ТПИ пом этом обеспечивают индигацию прицельной отметти "птичко".

На "птичке" в режиме "помеха" нет меток дальности.

## 9. <u>башита станции пот</u> земли п

по сигналу отраженному от цели.

На висотах полета, импе тысич метров в режиме обвора происходит облучение вемли и поэтому ваблювается засвет эграна
отражениями от вемли. Дил того учтобы иметь возможность п босвых услогиях применять станцию на малых висотах, в мей предусмотрено отключение нижней строки при обзоре и смещение сектора обзора вверк относительно продольной оси, которое производится при помощи тумблера защита от ремия в кабыне истив-

## 10. Защита станции от пассивных помех .

В станции предусмотрена селенция по скорости сближения самолёта-перехватчика с целью, которыя обеснечивает зашину станции от пассивной помежи, сбрасытаемой самолётом-ценью в виде дипольных отракателей. Принцеп селекции основан на сравнении скорости самолёта-перехватчика и скорости сбинжения его с целью.

SECRET

TEXAMPECHOE DILICALLE

при менений помощи водноро по скорости поминастой годистненой в станции предусизаривности сопростидонии модастию полеции ченой в станции предусизаривного примателию полектора вод ченой в станции предусизаривного примателию полектора вод ченов в станции предусизаривного примателию полектора вод

# La Myone,

Lorgie Colocolor - emigentismin chicardon shipsolore calcolor calcolores calc

Плок, поримов петине доливованиев пемалном казына Прик

THANHAYECTOR OHNCANDE

nn. I donnen

### §12. КАНАЛ КОНТРОЛЯ СТАНЦИИ

Тункциональная бхона канела поитроля диг. 13/от оббартинд

Cramma upa yerahodko ryadzopye PZ. RZ Grone UK-WZWY i mozonoma "Conpod." a "Konrpone" goordozoromno.

Hanpazonie 2279 sopreom vopos nonmum 2.6 spronoma 4IBI nonseren a sion lu-42 no IMID.

В Споко ИД-42 черов порионые-занкнучно конкакти 36 А СТРЗО наприменто 427в подветов на ранов

- 1. 42129 о поторов брабаливан
- n nombrouser canyon or Grove UV-32TH or Grove UV-36
- уменьноши коэфриционда устании понтошно УП Слото Предо о поше
  - 2. 42P23, koropod apu opocozimimus:
- of chomm househearth Is a chinace hoping of themself of pena 42P5 win count househear almonganic, a veget househearth contained to make rophy a bank which the property of the property of the penalty of
- of Kontariam 7.9 common ministration consideration of the 15125; tak kan ha brow pranc bankadan ranyuka namadan dan dinama hasakana madayaka madayaka kan dan dinama hasakana kan dinama dinama kan dinama kan dinama kan dinama kan dinama di

SECRET 50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

### TEXHAUKCKOE OMCAHUE

HERST

3. -42P2E-2, которос срабативая:

о/ контактоми 6,7 подминчест наприление частоти 460 горя с 44ТрІ на усилитем канама крена, которое заставинся блот Щ-31ТВ отрабативать по крену вправо.

4. -42P28-I подгосовив ото и срабатиранию в олучае срабати-

5. 42Р28, которое срабатывая, обоит контактого 5.4 сшивот кориус с роле 42Р26 для селтия блокуровии хумбиера «Помежа» и с рело 42Р19-2 для предстарацения ого срабитивания по конанде 14 км., чтобы обеспечить под му «250» и блок в ПЛ-37 на околу опасной дельности.

Наприление 427и о конзаита ф роде 42Р30 подостоя саимер

I. В блок Щ-26ТК для срабахивания ром 2619, котород

а/ контактака 6,7 подключня пакуок блок и-теноракора испусственой цема 26ЛГГ, а эначих и эзикся блока ИС-72ТГ, ад блоким-тенератора впрокого суроба ПАРУ

SECRET-

#### TEXHUREROE ORNCAHME

Par

Just/2

2° в блок Щ-33 для орабатывания роло 33Р4° кохоров ораба-

а/ контантами 6°7 подает наприления ГОНА на вход катодного повторителя ЗЗИЗІ /прав./ для модукачим контрольного сигнала на биок Щ-40ТК° с ценью отрасотки, вергала вправо-верх на 2-м эконе контроня;

б/ контактами 4 ° 2 откишана отону АРУ ° в поизаклана 4 ° В подключия отбинавансьное папраленае к сонтам нема УНЧ так финокрования опо усиломи в регимо контроль.

3. B dron UA-34TM nopes 42M9 n 42N7 na namowny Tioniema? BANKS, notopan dyner ropers na stanen I n N 2 nomamma.

Ha nopion upand kontroun no oudano dudie upertuit

Oyner madnoherech na epoment modelle under a noviewe

"Bopx-Had" no ecomy asunyry, naunouse "No dyner sopore e noismanada a duor UI-FIII orpaderement no ipeny dubers.

SECRET |

50X1-HUN

### TEXHULECHOE OHUGAMIE

من المداع يوداد المنظمة المداع المداع	fragger .
Destant principalities estate and Control	Parameter Agreemen
Реденана	1 Sixet
	Carlotte Carry and

о мотками дальности на могари, которие отскамарают в отскаму бонькей даньности

При перокличении сумбиера МПС в пелопомио «Сопром» (пазанконтрони продолжаютель

подан корпуст учачено перо азака контрыку.

al na 45USI o ndu sant michol, nambarci olla

о/ на 42/11. при этом срасотает реле 42728-1. Которое свеми контактом 4, 5 коласт корите на семескопировку и ублок 1526ТК на упонеменно динтельности излучься фактастрона до 15 иксек.

Chamaeter rophys o nonearth & best (2125-C. a cherestrikes pene 12126-2 denyothe ii onor 110-3176 souspeintes ii nysterio 2 apony :

Кончакти 7° 8 радо 42928-1 подклуг изпрайонно 1279 на пель иноши "Закват" заотанию оработари эсо реко устана фука -/42P5-1; 42P5-2; 25P1; 40P3/.

нодушированный напраковиюй койа контрольных онгиа: подавтов в спом W-40ТК и заставит отрасотать зорисам спара ид-5150

second!

### TEMPERATE ORNGAMME

. и пупин

Jugd

Во П-ом стане контроля на экрано блока пд-34ТИМ полонтов оптичкай с метками дельности и зонами пуска и будет совержде двихоние по экрану вправо-вверх. Загорится лампочка обраст вогора сработему оба концовых вышичетсяя ЗПКВ и ЗПКВЗ будет обсолечено срабатывание реле 42РЮ, коморое своими монтануация 6. 7 подает корпус на рене 42РЗО и 42РЗТ /пичало Е-го экана контроля/.

Реда 42Р31 срабативан:

a/ контактами 7. § снимает корпус с реме сопрополнению.

б/ контантами 7,6 поднающия корпус на рела 4276 п 4276-1;

р/ конфантеми 7<sub>0</sub> 6 подключают корпус на реле 42Р6 п 42Р6-18

в/ контактоми 7° 6 коминичест корпус на 35м163 мля нерокию чения режима ехоми БАРУ биска :Щ-33°, Это приводит и режиоту возрастанию пумов。

Репо 42Р30 орновтавал оксиминт пепражение \$27 кмл оо весх вывериазанных потребителей, в том числе и с мамисчин «Пе блока ПП-3\$ТПИ. Левночна "П» загорятся крко от оксим индикации пумовой поможи, а "цтичка" установится и центре экроне без зоп пуска е двикущимом метчеми двивности от нентра к крази

ร∩⊻น้ำผบเพ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Petskung

оследния этап компроис.

нан "Инг.", станции пореддет в режим обеора.

При необходимовия повторения работы епетем понерода необходино вновь вилючить туколер 4183 г. полоходие внегоды. Следует учесть, что или нариальной отработил епетем.

# 9 13. ПИТАНИЕ СТАНИМА

Для работы озанции необходиты сподущию неточники виза-

- е√ постоянное напряшение >276;
- б/ переменное наприжение 1150 400 ги;
- в/ переменное напряжение 1150 680-2001 д.
- г/ переменное тремфазное напрямение 360 400 гм.

образователь ID-1500。

источником переменного наприменци 1150 GGO 2000 гд садимт гонорахор жим СГО-8.

Для питония станции пераменнии граждая им напраменнии 368 400гц попользуетол преобразованель жил преобразования

SECRET 50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4 50X1-HUM TEX HIMYEC ROE OTING AHIVE (大) Tour nothern cephann of house maded abroches +27 6/c 115F 400rg 11,50 115B 800:900mg 110 360 400ru 0,80 ua may 4150D CT. 225193 \$**65** 103 42500 cT. -2500 cT. 200 m +3000 az. HERE WE n acamended 450000 TÚ I Rate of the 6 314 BUSH MEN STI WAS ैश्री क्षर वेशि 

TEXHMYECKOE OTMCAHME

POZAKIIII

YACTЬ II

OFFICALIZE STONOB CTAHIES: 12-2.13

TAABA IY

andenia m-31Th ·

### 9 1. OBHAN KAPAKTEPIN: THKA BEDIKA

Антонна Щ-31 ТП обеста чилет работ, бланин в разлик поиска и вытоматического сопроволцения поли. Для выврачения этих функций оптенный блок формирует годивенную от передерчего устройства энергию: в узнай спанарующий луч. Электромеканические устройства виженного блока обеспечивших: перемецение пуча по авимуту и наимону, съвбинизацию луча в пространстве в режиме поиска и выдачу напривений, пропортивновыных углам озключения дуча, для формирования воли поиска амтения и разверток инфикатора 1Д-34.ТМ.

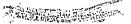
## § 2. OCHOBHUE TEXHMECKINE MANNE BUOKA

- 1. Конфрициент усинения 1100.
- 2. Электрическая прочность тракта обеспачивет раздроваранение высокочастотной энергии до 100 кв в нипульсе.
- 3. Кооффициони сколчей волны на входе возноварием и врамта в диапавоне часког 👍 у 2% не Селее 1,5.

SECRET 50X1-HUM

# TEXHUYECHOE OIMCAHVE

Censula Miceles



- 4. Частога спанирования 130 г зуки.
- . 5. Потребление тона от вози 1150 400гц 2,58 и от вечи. ± 270 2,52.
  - 6. Запухание направленного отвотителя 30 дб.
  - 7. Bec Gaora 31,5 kg.

# § 3. формирование енергии в узний направленный луч

Направленное полужение энергил в донног опесной устройскае обеспечиваеми рупорным общиваемен и исрабоническим беркалом. Равноситивальное направленно обеспечиваеми предетием общужетеля со спещенным фановым цонгром очносительнооси принама. Отклонению пуча на сонцужу и илиному осуществикателя при помощи вноского беркала.

Сторические опенараглинение волии респространием оп облуческие параболы, изменять на параболическое осрессо. Бизмонера рамения формируются в иноские волии. Посие отремения от пораболического осрисла онергия подаст не иноское осригае. Отранастел от него и распространием и перинчком измения при нараболическое вориемо и спосодное распространения при веренараболическое вориемо и спосодное распространения при верекала и постоинством иноскости помериалия пост поступающих ст общистелия.

SECRET 50X1-HUM S CONTH. ILLE PICK LARGE

50X1-HUM

TEXHMUNICOE OTHICAHUE ..

Tiner Tiner



Hemalsobanio covernia adpodentica i michiele companie de la mache de la martina de la

## TRACE MARIOROGIAGO . P. C.

раневанию финанию.

Волноводный зранз предпланачен пин применению бинанию обводный грант состоин пр осноинали применено, устройной об-

## 1. Переход врещения общучества

Вреход врачения облучателя предменноком для обращения распространения внергии бов отранений и моето става напрамен но врачения поролод пларанен но вружем волизоро.

## 2. Перекод от приглого прикласта и приноманичному

SPECRET SOX1-HUM 18 TOKYN PADECE 1

TAXHU IBCKOB OHNCAHNE

Редавии

Elbin.

### З. Переход врамения по крену

Перекод вращения по крену обеспечивает возможность распространения энергия по колнородному тракту при стабиливации антенны по крену. Перекод вращения но крену выполнен при поможи вращающегось коаксиального устройства.

## 4. Сосдинительный полногод

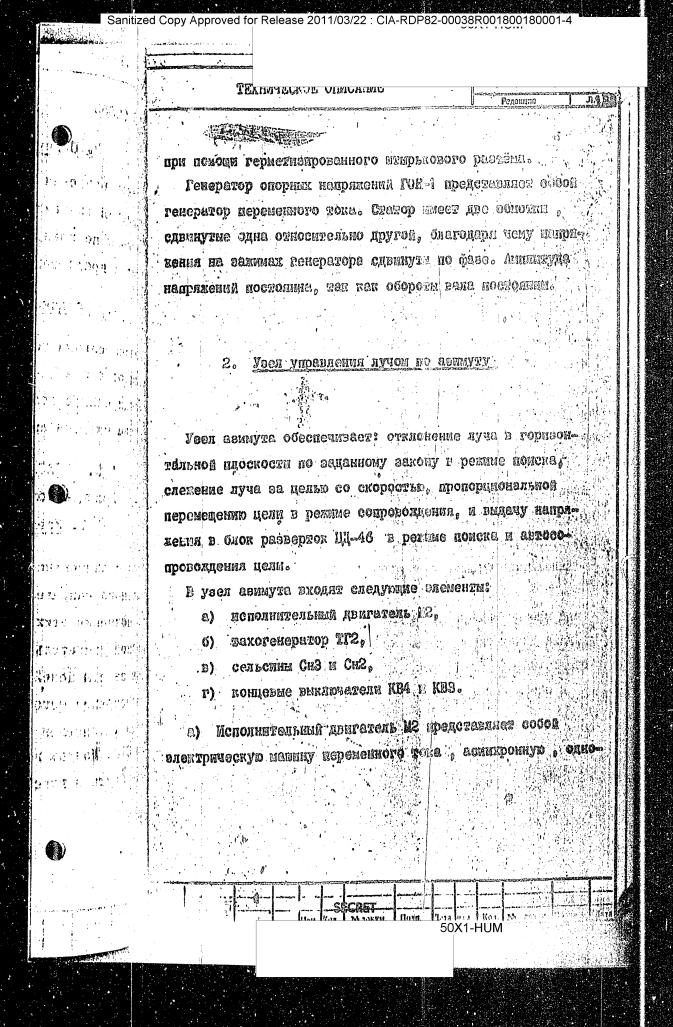
соединительный волновод предназначен для канализации энегтии от блока ПД-ПСТИ до перекода врещения по крену. Для соединения с волногодами на концах соединительного колновода имеются дроссельные фланды с нахидными гализми.

6 5. ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПРАЦЬКО! СКЕМЫ БЛОКА
 Принц.ск. блока на фиг. 14 ( см. альбом скем )
 1 6 Узол станирования

Узел сканирования преднажначен для формирования равносигнального напряжения и гъщачи опорных напряжения о Для гыполнения этих функции в увке сканирования иместея приводной двигатель М4 и генератор опорных напряжений ГОН-1.

Для защиты цепси питания от понек, образующихся всиедстие искрения шеток и контактов регультора, в узие снанирования установлен фильтр, состаница, по двух конденсаторов С12 и С13. Нонгах всех элементов узис сканирования выполнен в виде жгута и энгеден из корпуса пеканивна сканирования

SECRET PART LEVEL IN EARL SE FORCE TOTAL OF SOX 1-HUM



#### TEXHMADC ROE OIMCAHME

Редация Лие)



фазную, конценсаторную с мелоимерционный нематимими рото-

обратной связи в цень магнитного усилителя слицута. Техогенератор TI'S представляет собой электрическую межиму постоян ного тока, с возбуждением от москолиного магнита.

в/ Сельсин Сез преднозначен для выдачи напряжений, обеспечивающих необходимый волом движений луче и ролимо ноиска, устанорку плоского зермела по звимуту и нулопое положение в рашие ДУ и напряжений, пропоринопечных скожению целы охносительно ревноситильного напревления в регительного на в регительно

Сельсии Си2 предиажначен для форгировский напражения вымужальной развертии в режиме обзора, блекой развертии в режиме обзора, блекой развертии в режимения бливан в режим вымужа в отношении 1:2. И потном розора полвеном, наприление 115в 400 гц.

ту Концевые виждачатали КВА и КВЗ продил падра и спараво.

SECRET

50X1-HUN

TEXHW'IEC ROE OLMGAHVE

contempolar served all all and the served and the s



#### З. Узел управления лучом по наклону

Узел'наклона преднарначен для отплонення луче на поличения для в блон управления для в

- В узел наклона входят сподущие энскиненя
- о/ исполнительный двиготень Мо
- б/ такогенератор ТТ1.
- п/ сельсин Сид
- C. AN EL SEN BESERVORMEN SURSUM NE

В качестве исправнесавного двигелови и ометава образной свяви в узло ваклона изпользоветы заиме по высктрические машим, вем и в усле озимута. Ізпанио двигелова јі и
монтав такогенератора ТГ1 осуществены тем 20, нан и в узале озимута. Сельени Си1 преднезначен для фермирования найрядения пропорционального утму отмономия туча из надлену
в режимах поиска и Ду и для формирования манульский умемостной развертки в режиме автосощовоздония. Изищевие
выключетели ВВ1 и ВВ2 ограничителя отмонение вноского
веркала вверх и вымя.

# 4. Увел стабиливации антении по препу

Увел стабиливации антення на пропу предназначен дий: стабиливации антенни о ражиз обворо до уклов 2 73° и дия

ECRE Demand The Market

50X1-HUN

#### TEXHUYECKOE OTINCAHUE



в режиме сопроводиения/.

В маканизм преме висиль спечальные спечания

- в/ електроденгатель 130
- о/ такогонератор 113.
- в/ плоский сольсии Сибо
- r/ coalcun Cn5.
- л/ концевые выключатели 185 и 186.

Принции стабинизеции антегны основан на электрической свизи двух сельсивав: сельсина прена распродолизаля сигислов 11862 и срявение Сиб укла прене силонии. Распределитель сигнелов 1186А явлиется смеовый поверызглем выгленов крена самолета, видевасим гироскомический дагиной дистенционю го вынагоризонта АГД-1. Сольсин-достин слодищей оистемы прона установлен на реме гиродазчина АГД-1. Сепьсин-приённий прена установлен в распредсянхене сприслов 1186A. Non nonepowed upshar canoners mouseagus passorusсованио между сельсином-дагчиком АГД-1 и сольсином-присмником регироделителя. Сигная разсолиссопания в виде напрапения попаётся черед усиличень на обновку управления ябигазеля, поторый черза радуктор перадей процеппо разору сольомив-прибинива распределителя, приводя его в полоконие, соответствующое положению розора оснысе долима АГД-1. orpadores posopa consension municipal con anticipal repes byones same house the sericities to the conferme-hospital

SECRET

TEXHULIC GONCARNE

Peasenna

Jan 49



распределятал сигиалов. Таким образом, разор вельениедатчика распределителя воспроизводих углы прена сомоно тр. Сельсин-датчик респределятай соединон с сомьсином-сренсформатором антенны по спеме "сельсин-датчик » зельсинтрансформатор",

На ротор селисина-датина подено изправение 360 собецна блока магнитных усильястьй (М-4/ППЛои в поторной обизана выпывает тои в статорных обютьют, мак в сощной зранаформаторе.

Направнение полиненого потока в сельсине-делине зависия от расположения ротора относительно статора. Благодиря связи между статорным обнотжеми осньсинов задемное ные-равление потока передаётся в сельсин-траноформатор. Если ротор сельсина-траноформатора периондикупарон петему то сигнал ошибки, симиволийся с ого обможи, рашей пуше. Если ве ротор совпедает с направлением потока, то сигнал ошибки равен максимальной величине.

UNIVERSAL SECTION OF STATE OF

50X1-HUM

TEXHATÊCKOE UNACAHKE

Редакция — Тост 188

начинает от абатывать до тех юр, ноко сигный рассогласования не станет равным нулю. Направление отработки котора вависит от фазы сигнама ошибки по сравчении с фазой напряжения на сетавой осмотис мотора.

Талим образом, обеспечивается стабиллаеция вытенны по крену. Три захвате цели антенна возвращеется в нуловое положение независимо от крена самолета, т.е. выключается стабилизация по крену.

Для обеспачения возврата антенны в нуль слудит сельсии Снь. Ротор сельсина Сн5 связан кинематически с подписиой чистью антенны в отношении 1:2 и и его клогизм подредено напряжение 1158 400 гд.

На статориых обмотках формируются напринения в завискмости от углового расположения росора и статору. Сельени
сфазировай таким образон, что ротор оказывается размоноженным под разными угломи и 1-й и 3-й фазам статоро и портаку
при нулевом положении нодвилной чести затежны линейное малрямение между 1-й и 3-й фазами равно нулю, так как фаловно
напряжении равны и противоположны по фазе. При премя имнейное напряжения свидетольствует о направлении премя.

Таким образом, благодари семьенну Сиб при прэмех вырабатывается сягнал, необходимый дли перврада симении в мулское.

элантродингатель 13 узла преиз подетопилоз вобой стим-



TEXHMAECHOE OTHER WHITE

Personal Control of the Person



Такогенератор ТГЗ жекой ис, кек и в узым сомнува и порлона, предназначен для выдачи непрямений обратной связы. Концение выплючатели ИВБ и ИВБ огромичилств движений спатенны по прену на углам ± 35%.

## § 6. KOHCTFYRUMA AHTEHMA

Всё антенное устройство состоих на друк частей:
неподвижной и подвижной. На неподвижной часта ситении /на
её корпуса/ размещены все энементы, антонию. Три прилива
на неподвижной части слукат для преплении на рама самонета.
Сверку на обработанной пложедие корпуса упреплен мужением
стабилизации по крену.

В центральной чести основания на привше упреймен стальной стакан, в котором разменны четире вприноподинивника. Во внутрениче обоймы подшининов установиси пустотемый вал, к которому прикрепляется вси подвижная честь антенны. Справа, своди на примиве, упреплен стираловый развёнь По бокам на ободе основания размечены концевле випровыключатали крена в внизу обода — жесткий упор прана. Внизу, свади мисотем специальных проси с тремя разьбоким отверезнами для препления блока Щ-ЗЭТПМ.

Подвижной мастью антенны неонвестой те честь ентенны, которен перемеществи относительно неподрамной честь ирж пронаж саколеть. Юнемамически подражная честь витения свя-

ink til \*

1.18 1116

但是各种和哲学

вана с неподвихной при понощи вубулього септоро, установпенного на ободе основания подвижной части антенны. В подвилную часть антенны вкодит:

- 1. Основание подрижной часть
- 2. Параболическое зеркало
- З. моское веркало,
- 4. рама авинута,
- 5. yeen ornionenna hyda no cantoryo
- в. рана наилона,
- . 7. yoga ormonemia dy is is is esmoly is
  - 8. узел опонирования.

Все влементи украплены на подвилиот основания. Посломическое веркале установлено на трен дестиру понимент.

основления и векрешено дестью пинуюм. Дли дестирующим необкодикой фокусировки между эсркалог и принивети, установинваются регулировочные кнаселию. Механази опениосновний размедой спореди, снизу на подвижен основания, Стерени ма
подвижном основания импетом образования примив, в метором
размачен облучатоль. Облучатоль процества на друг примоподвишимиюх, вакреплемных в втемы от отканов между подпрожения
вконирования гористивирова; Рама свику то услововных райбем;
наружном чести понимали качается из вертикатених райбем;
наружном чести понимали качается из вертикатения райбем;
кимена тическая снабь можну рамой минута и деном свикута.

TEXHUTECHOE OTHICARME

Гелицан Лист 7/4

обеспечивается при помож зубчатого сентора, установление го на раме арипута. Рама наклона укреплена сызреди в ментрем на помож зубчатого сентора, установления при помож трем вингали, следа українся плата концевих выключателей наймом, и белеменровочный грузплата концевих выключателей наймом, следа українся плата концевих выключателей наймом, и белеменровочный грузпанти концевих выключателей наймом, предости установа предостания прузпанти концевих выключателей наймом, предостания україние україние предостаний пробестаний предостаний пр

## PJABAW

# HORMY TA TOP SAHTEHKA-SKENBAJIEHT DIL-29 TIM

# S 1, OBMARI KAPAKTEPACTAKA BAOKA

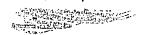
Блок состоил из внеокочаскотное и электрогоханичоской.

Коммутатор "Антенна-эквивелент приготим обеблачаност два режима работы станции: излучение и приги эксптраматы нитной эксртии антенна, нитной эксртии антенна, выстрание коммутатора в состав вазлации дейт, возгланиеть спрытно работеть при проверке и настройно писленией. Коммутатор напривляет эксртий в бітенну или в почан пот по пощоющей нагрубии при поотуплении команит с пушьев управляения праводния пред постания пред постания пред постания пред провеждения пред провеждения пред постания пред постания помения пред постания почания с пушьев управляения пред постания пред постания пред постания почания с пушьев управления пред постания пред постания пред постания пред постания пред постания пред почания пред постания пред постания пред почания пред почания пред почания пред почания пред почания почания пред почания почания пред почания п

Hav Kast Colons, u. Thenine Plan Hay Ros Sy may Reserve Astro-

#### TEXHIUSCHOE OINCARUE

Personal Barrel



электромеханическое устройство помму татора обеспечивае х: поворот ротора вомноводного переключателя, выключение пэредатчина но время поворота ротора вомноводного переключатемя и сигиомнацию помучения операли опесиюй.

## § 2. TEXHUYECKIE DAHHOE

1.	Допустимы мощность в импульне	. 100 mg
2.	плукими эне они	30 36 86.
3.	кв взоловения вына при заповения	. !
	антенну не более.	To les
;:-	инотел тивления за стобе идп	1,4
4.	Наприление питания глопариприводи	er o
5.	Вес блока	3 339
8.	facepusure, pasuspus	
	анац	380 tei .
,,	ширине,	134. im
•	encolo	308 833

## § 3. <u>принцип работы и конструкции элементов</u> Высокочастотной части блока

Приожение розора золноводного порациочатели соотивте.

отвует ракиму расоти на аквивелена актенни. При поророза
розора на 90° против насовой странии омергии будет постукориус перзимунатели продставилате собой пустовений стакам;
кориус перзимунатели продставилате собой пустовений стакам;
герметически заправий пришкой, в стакамо пистовен три

		j. "	1			~~~	Santanasana	الماضلين والمساسوس	aki katamatan angesia	
ari,					m fates -		1		ينا مرديد بالألا	
niep.			1 _1	A			-	The Contract Name of Page	an Amanenaus and	words a
]		11	i Kup	Cold graph of	floatmen.	7 111	. 1 174. 4	M luktor	l II o i tiski I. S. A	.17.3
	 		-	The state of the s	Pet responsible states	area escareantiament	acramach anns	, ,	. 1 10	34
						EUV.	1 🗀 🗆 11	\ <b>/</b> I		. 14

endings dince it conse di dens corse corse

TEXHNUECHOE OTHICAHITE

Pedaniusi Area 14

волноводных окие с безросним физичения и поличения поличения:

В дие ехалена и прышле установлены дво поримены додению ника, на которых вращается ротор потпучатора. В пришее смонтированы париковме упори для удёржания ротора и правних полочения. Ротор представалет собот цинимир е други поий новодными окнами, расположенными пон учлом со<sup>о</sup>. Для согласования волноводных наналов на стенких роторо мискота дрессельные нанавки, обеспочиверщно корошное великамие, в станка волноводных окон роторо и порпуса. Для того, члост смойтия не просочивалесь мажду ротором и порпуса. Для того, члост смойтия ра сдельный ферроэпонендные пставки, поглощестие поостанвающуюся энергию.

#### Неправленией ответите!!!

Неправленный ответвитоль в сседно всего вашобойгого тракта используется для дамерикольник ислова. Неправленный ответвитель совтоит на: отрезиа основного водноводей исполнительного волновода и поглащению нагрубна. Для сседномения с передающим устройством с одной стороми и рабкой секцией с другой стороми на обмовного водновода имеритурой на дотремента баннаем. Для сбединения с намерительной авмеритурой на дотрем полнительном водноводе имеетой приментальном водноводе дополнительной вельнова установлена но глощающая ногругия. Основной и дополнительный возноводи и стороми и дополнительный возноводи с сверены можду ссеой по выромой отоеме.

	T	·, ·		بعصم ليبيواس			منعمل السناد		And District Street, Sec. 31		
ipa6.		1	dulin m	بالمأ أرنيه		اجتبيت		1	A. Barringer	Alexander	
rosep.	8.9			10		and the same of th		100	112000 01	Homes	Bara
digt.			, Hn	n' INE	CEERIN	H HOMINGE	13 Cary I I I I'm	1	M 1697H	Terre interesting	t figure
							EOV	1 11 17	Λ./.	1. 1. S. O.	9.14

50X1-HUM

#### TEXHITECHOE CHICAHIE

Peranuon Arra fe

TAXONA MISSISSI .

Для электрической свяри межцу основным и дономинасивным волноводами в соприкасающихся степках имеютоя дел кругили отверстия.

#### эквивалент вытепиы

вания энергии при работе передатима на эмпиванент и предоставляет собой отрезок волновода, внутри поторого установода.

#### Соединижемьные волноводы

Один согдинительный волковод предназначон для соединения волновано отностир венециями и плетароплерен отондовоньов

Второй соединительный волиовод преднавночен для подключения измерительной сппаратуры и направнопизму оченением.

## § 4. ВЛЕКТРОМЕХ АНИЧЕСКИЙ ПРИВОЛ

Принции работы электронеканического приводе основен на своястве магнитов притягиваться разношенным полосам. В денной конструкции привода статор является электронагинтом с постоянным расположением полюсав, а ротор с переменным расположением полюсав, а ротор с переменным расположением колюсов. В зависитости от взаимного расположения полюсов ротора и статора, в тор разворачивается в ту или другую сторому. Изменение колонения колюсов ротора осуществляется изменением направления тока в колучка кодематичивания.

SECRET

#### TEXHILLER ROE OTMCAHNE

Penunun Rose M

The state of the s

Статор привода выполнен в ниде цилиндра на маглитией отали. Внутри статоро при полощи вилнов укреплени изменье наконечники с полушками. Ротор выполнен на моум полориям, стинутых винтами, на которые установнена обизтка ротора.

На верхнем комце всна рокора украимен куначак управнения внимочестими Б1 и В2. Поводок на межнем конце всес спуказ для связи с рокором водиоводного перешачастия?

## 5 5. OTMCAHME CX EMS

Положение ротора элоктро приводе на скеме соответствует режиму работы станции на эквивалент ситемы пли плиначенной станции. При установие тупбиера "Излуч. — Эконган." на нульте управления в положение "Излуч." напримение «270 на дъщръщу 5 и 10 на примение «270 на дъщръщу 5 и 10 на примение «270 на дъщръщи 5 и 10 на примение «270 на дъщръщи 5 и 10 на примение «270 на дъщръщи 10 на примение примение

При вамымании контактов 7, 6 м 4, 6 реле Р1 регорнал и статориме обножи электропривода сеодиняются исследовально и подключести и сели «27я /соржесть/. При такон соединения обмоток на концем ротора и статора образуваем разволиения полюса и ротор коворачивается на 90° /до совнадения развоимённых пельсов/:

Нормально-замкнутые контакты 1, 2 В1 размываются и рассрывается цель подачи напряжения :270 — выпочения высокого в передатчике, благодаря чену премращается ноступаения энергии от передатчика на вкод волговодного сранта на время переключения каналов.

ром. Благодаря замыванию контактор 1, 2 импровымочетня во паприхонно +276 подаётов на Д1 п, спедовательно, в блок импочения рысокого.

			<b></b>					ranksement letter	-Carrentendo	_	-	The state of the s		
		the same in classic division in the last of		A STATE OF THE PARTY OF	-			2	,					2 2.1
1DBfie					1		8 .		3 - 1				5 by 1 21-22-2	
									~ ****					
	~		1		-				3 • 4				de la place	A characterist
hobite	. 1						B		9			and the state of t	The State of the S	Sammer before
	• •						COMPANY DESCRIPTION OF THE	and the second	ALCOHOLD	-	-		Top t America	Brell &
	• - 1				<b>Constant</b>		A		12		1 15 1	NO 10/11/11	i La statue te	
			1 ,		14	1 1 4 6		1 110.10116	a race		17.00			· crestant
11/11/11	וי. זו			1 1.8	* 1 ' ' 17 .	100.14	FORETY.		*		-	and the same of th	1.7	

50X1-HUM

### TEXHUTEC FOR OUNCYHNE

Pegarinon Russ &

Дли работи ис эпривенен антонно тумблер "Мелуч, с с дививал." устанавливается в положение "Эпривен. В Пом възри напряжение «276 со штирька Би29 спимается. Реле Р1 обесточивается. Контакти 8, 7 и 3, 4 реле Р1 вамкнутел. При отом включении направление тока в обмотка ротора меняется на 180°, следовательно, шеняется правлиное расположение полюсов между ротором и статором и ротор поноразивается на 90° в обратнем направления.

При повороте роторе контакти 1, 2 гиперапываристан В2
ревижнотся в напряжение «27в сим эстем с Д1, 6, сподоретельно, и с биога Щ-32ТК до векличния контактоп в с Е2;
- Телин обрежом, при покоси обскращиност обрежения премирувания переилочение капалов вемероприот переилочение капалов вемероприот переилочение капалов вемероприот переилочение вемероприот вемероприот переилочение вемероприот пер

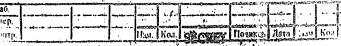
## PAABA ZA

## BAOKTCHIK POHMBALIMIN IN BALLING LIN-25 TH

## § 1. OBMAR KAPAKTEPUCTMEN BHOMA

Бион ПД-25ТК предиваначен:

- 1. Для формирования иминесов, обеспечивоните симвранивания ; принест возово станции;
  - 2. Для эфикт счанкии от носимероние инпунский помет,
- 3. Для ващиты станции от синхронных иголульский помож, приходящих на второй период работы станции;
  - 4. Для селещим по диктольности отрежения инпультор;
  - Б. Дла получения интегрированых сигнолов цена.



TEXHMACCROE ORNGAHAR

Programme American



#### \$ 2. OCHOPHUE TEXHUHECHME MAHHEE

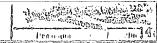
lia вкод блока IД-25ТК годаются импуньсы:

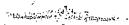
- 1. Видеомицильсь цели /шуюм/ с выхода приёмина ищ-98 выпантудой 10 ½ 2в, частокой порторомия ТЭги.
  - 2. Импульсы ме кусственной отметай цели D регима "помека"
- о блока ЦД-26ТК амилихудой 35 д 50, частокой попторония. Тугц.
  - С выхода блока Щ-25ТК выдаются следущене иннуавент
  - 1. Интегрированный импулье цели на блоп Ш -36:
  - частотой повторения Тогио
  - амилитудой 25 400,
  - 2. Импульсы синкронивации в блови Щ-36 и Щ-33

#### /носулированные/:

- vactotol nobtopemia 19 pg B periode othoge in Tig. Fu
- в рекиме прицеливания,
  - амплитудой 35 70 D;
- 3. импульсы синиронизации р блоки Щ-37° Щ-36 и Ш-267К
- /B peaume "mmexa"/:
  - частотой повторения ТЭ ги в режиме объоро и ТАЭ ги
- в резине прицеливания,
  - амплитудой 50 ± 10в.
  - 4. И. Пульом запуска схемы формирования ципульсов, поделе-
- та /в решиме прицемиваний в блок рапверков Ш-46
  - частогой повторения То ги в режиме обвора и Тай да
- B Leznas Windenknshyn,
  - шинитуцой 45 🔅 10в,

100 koS=CRETyn, Hounga Lan Hw Ken Ny 1889, Houngal Tara			•	•						5,			b mentalise in inter	- egypte a transport out file	entrantice.	entransminus		1
1- BUIL	เหลด์				T											lighten to		
kor.   How Kos E Co F Tyo. Howned Lara Hay Keel & DKVI Histograf Gra	чвер												***********	and the same of the same of	reconne 31	constitue emanges	100	٠
	Kar .	: :				Him.	KoS	ECRET:	41,	Ho muce	l lara	Harr	16.0	11 11	VVI. 4.1	analoguette	(1)	113
								· ·								13	•	





- падерыкой относительно переднего фроита инпункса задовщего блокинг-генератора 8,5 - 20 мксок.
  - 5. Импульсы запуска скемы ШАРУ блока ЦЦ-23:
- честотой повторения ТУ ги в редиме обвора в 119 ги в редиме приценивания.
  - овов Со подутивнив -
- вадержкой относительно импуньев синкронизации в региме обвора и в режиме прицедивания,
  - вобульщией 50 ± 25 мксек.
  - 6. Импульсы ведеющего блошинг-конералора по блок Ш-48:
- частотой повторения ТЭ ги в режиме обворо и ТТО гд в режиме прицемивания,
  - амплетудой не менее 30в,
  - длижельностью 8,5 20 ммеся.

Блои предназначен для работы с ультраноу допой дитай. Вадерхии УЗЛЗ.

Блок получает интание от следущих искочников:

- се ти переменного тока наприжнием 1150 3 4%
- 600 900 гц и током подробления по более 0,70,
- стабиливированного источника постоянного того напрявением +250в ст. же и тойон погребления не бенее 0,0652,
- стабилизированного источника вестоянного тока мапрявымон + 150в сг. 2 28 и током попребления не белез 0,065а,
- с табилизировенного источника пос волитого вога наприкоимен -250в ов. 2 2в и коном поврешения не более 0,020,

SECRET

#### TEXHU- ECKOR ONUCAMME ...

Le sarella

70.19

- 19 E 2 135

- ectoumea noctormets some nampasomon (270 n some mospections no compo 0,13a.

#### \$ 3. OTHCAHUR CXEMU BAOKA:

Принципиальная охома биока поображона на фти Лб Деноприбон експу ока состоит на четирох соновних скенз

- 1/ схеми снихромивации, формирунцей инпунка запучна блокой Им-36; ИМ-37; ИМ-46; ИМ-26ТК и пинунко запирации УМ блока ИЦ-35;
  - 2/ схогы солонин инроник импуньооб по нелушьноский
- 3/ схоны эвинчы од несенировний пипунский понох и писотрандова.

  ин пипульооб целиз
- із второй пернод работи станції.
  - Кроие этого в блок продах дополнительно изотще
  - 5. Скена антонатической рогулировии усиновия УЩ-10 ЛЕТ
  - 6. Схона формерования импульсов налу.

## і. Схона опитропивания.

Схома синхронизации состоит нас

- а/ задающого блокинг-тепоратора ДГ
- 6/ модулятора и генерахора 10 или /20-30 20-0/0
- в/ ультразвуковой лиши задорым УЗЛЗ,
- г/ усиничени промежуточной часточи на 10 ими /ЛИЧ-10/
- л/ олокинт-генорахора опихронинульсев /пода 1/2 IIII/6
- e/ вобупятора /Д148 Д158 Д3-7 ф. д3-9/°,
- в/ блокину-геноратора вобулерованных пыпуньосв ліго
- з/ блогинг-гонораторо за дормании импуньоон

SECRET HOADING HALL

#### TEXHNAECROE OUNCAHNE

/пр. 1/2 А13/. Основные каскадом в эхоме синхромивации являетом задажий блокинг-генератор ЛІ. При работо с упьтразвуковой лишней задожий блокинг-генератор порохомит в режим автосинхронизации и его период повторения определяется временом задоржи /3л3.
Отрицательно испупье с задажного блокинг-генератора ЛІ поскунест на подулитор Л4-3, который запускает генератор /Л4-4/. Генератор эмрабатычест импульси ультразвуковой частоты в темение диментености импульса задажного блокинг-генератора. Высокочаеточно импульсы с выхода генератора подавтся на вкен /3л3, где задоржи вактом и поступают на эход ЛИ-10 /Л5-1 - Р5-6/. В УП-10 сигналы усилизактся, детентрируются и через видесусилитель и сатодний повторитель поступают на сетку буфора задажной блокинг-генератор и бакускает от Задажной блокинг-генератор модушлено помкнутая цень задоржих вадающий блокинг-генератор модушлено генератор — УВЛЗ — ЛИ-10 — задажной блокинг-генератор.

Задамий блокинт-генератор в этом олучае работаем в рамент ражим автосинхронивации и ого перход повторении ражей времент ведержии УЗЛЗ — I/T9 миссеко

В рожимо прицеминамия на роло AZFS-I поссупася помация :270 на переключение частоти повторомия задаждего блокинг-гоноратори.

При срабаливание реле 42F-I опинается вногнас наприходно с
друж насладов ЛИ-IO. В розультато стого испъ гадерия:

Задаждій блокинг-гоноратор « подумитор — гоноратор » Запа-

50X1-HUM Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHUYECKOE DIMCAHUE

Permon

But r d

80 流性的形式

erse anne

seri demas

BOND OF BEHAVIOR

5**4**1 - 5招票等

УПЧ-10 разрываетан. Преме того, при прабатывании реле Р1 и схеме зедающего сполинг-генератори подпличается понтур ударного возбущения, рамее запорочения непорожно. Таним образом, мермод поверения задажного блокинг-генератора в ражие прицеливания уде не определяется временен общертик узло, в стабилизировам контурой удергого возбущения и равен 1/113 мксев.

С выхода задоощего блокинг-генератора отрицетливный выформе, совнадающий с ващим фронтом импульса блокинга, запуска слоки форми кает блокинг-генератор синкроминульств голуска слоки форми который выдает положительные импульств полуска слоки форми рования импульков подевета /в режиме прицеливания/ в блок Д-46. Отрицательные импульсы с внодной нагрувни заправлено блокинг-генератора используются для оспуска скеми компутатора вобулатора и денобулатора. Полокительные импульсы с каторыю нагрувки используются для стробирования скеми АРУ УИ-10, скеми совпадения, скеми выдеоусилителя денобулированных импульсов и выдеотой в блок ид-48 для компроли. Положительные импульсы с блокинг-генератора синкроминульсов блокинг-генератора синкроминульсов со поступают на вобультор Д14; Д16; В-7 - В-9/« с ви-хода которого вобулированные импульсы запускаме блокинг-генератор Л12.

Вобулированные инпульсы с выкода блогинг-генератора: Лі2 осуществимот запуск блока ДД-36 и вапирание УПЛ прибытика ДД-33.

Невобулированию импуньки со ведеразнию в лини.

SECRET

50X1-HUM

#### TEXHMECKOE OTHICALLIE

Резапров

Rute 15

упи-10 разрывается. Кроме то

уПН-10 разрывается. Кроме того, при срабатывомим реле Р1 к скеме задающего блокинг-генератора подключается контур ударного возбуждения, рамее закороченный искоротко. Тамим образом, пермод повторения задающего блокинг-генератора в режиме прицеливания уле не определлется временом задаржим узла, и стабилизировам контуром ударного возбуждения и равен 1/113 мксек.

с выхода задающего блокинг-генератора отрицетсльный выброс, совиндающий с вадини фронтон импульса блокинга, запускает блокинг-генератор винкроминульсов Со /лев. 1/2 Л11/
который выдает полокительные импульсы изпуски скоги формировании импульров подсвета /в режиме прицеливенны/ в блок
Д-46. Отрицетельные импульсы с внодной негрузии подершего
блокинг-генератора используются для вапуска споим погрузи
тора вобудятора и девобулятора. Полокительные импульсы с
катодной нагрузки используются для скробирования споим АРУ
ущ-10, скемы совнадения, скемы выдеосуеминтеля деробунированных импульсов и выдеостоя в блок ИД-48 для контроля.
Полокительные импульсы с блокинг-гонератора оныкратилуньсов
то поступают на вобулятор /Д14; И15; Д3-7 - Д3-9/0 с выхода моторого гобулированные илиульсы запусков блокинг-

генератор Л12.
Вобулированные инпульсы с выхода блокинг-генератора Л12.
осуществилот запуск блока ГД-36 и замграние УПУ констанива.

Невобулированные пыпульсы со , эамерхания в завых

Paspadi Hippingga Ag Control Ross Control Holines Into Ross & toxos (Houses Into

TEXHULECKOE OTMCAHME

Peankuni

Sut 2 9

вадерами вобудятора / Пр. / В. 9/, выпуснают бловини годибу ратор синхроминульсы на защуек блоков ид 37, ид 26 и м. 112 кг. ид 26 и м. 26 кг. / В. 26

## 2. Схоно селещим широкий шипульсов по имизельности

. Стомя селеним пирэмы импульсов по дликальновых совыших

а/ ограничителя /нев. 1/2 лз/ и и присоуспанноля / др. 1/2

эб/ селектора длябаньности 114.

отраженные от цоли сигнолы с вызода прибинию ид-СЗ поступеют на вкод ограничители /лев. 1/2 ЛЭ/, негрустой которого является нании выдержий ВЗ-1, запороченный да вонеце. На выходе такого устройство имеются два импульсе одинесковой длительности, противопологию понярности, общертанные относительно друг яруга. Величий сслоркии определираем длительностью входного импульса. Понотительной ишираем отой пари поцается испосредствовно на стему селинарно длительно на отрицательный импульс перерапристень /пр. Деличина задержки ДЗ-5, ДЗ-10 и черев видеоризмитель /пр. Деличина задержки ДЗ-5, ДЗ-10 и черев видеоризмитель /пр. Деличина коде селектора попалнотся снуждая задеро в случае совпацения коде селектора попалнотся снуждая задере ограничения, имперенов общей прирысов. Парамотры ограничения образаний разметора длительно в том опристаний образаний разметора прирысов длительно в том опристаний образаний предостаний предостаний образаний предостаний предостаний предостаний образаний предостаний предостаний образаний предостаний образаний предостаний образаний предостаний предостаний образаний предостаний предостаний образаний предостаний образаний предостаний предостаний образаний предостаний предо

- 1		4 m 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
		and the state of t	
- 1		the second secon	
		distribution of the state of th	** * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
- 1	1 1'43026.	Haybert Meria Hay Kol At ances Shirtal	and the second
	[ * 43(40),	Hay Kok Septem Hayburk Plays Hay Kok 22 ages shiring	41
	l =	the state of the s	
	11	1 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	THE STATES
	1 Huotep, 1	The state of the s	
		A legislation of the state of t	the state of the s
		The state of the s	
	1	I I I was I to a Missilla B Wild Hall Clark Company Charles Ch	. 91

50X1-HUN

если длительность входного импульса не более 2,5 мисек.
При переключении тумблера "Закита от нассивних помех" в положение.
"Больно" поднется +27в на реле 25Р3, При срабативания этого реле выплычается селенция импульсов по длительности. Импульсы дели любой длительности будут проходить на экран мишикатора на дальность соответствующей эздному фронту импульса цемл.

# 3. Схема эамити от несинхронных инпульсных помех и интегрирования выпульсов цели 5

Схема защиты от несинхронных импульсных помех и интегрировамии инпульсов цоли состоит из:

- а/ девобулятора /д6; д7; линии задоржни д3-х  $\circ$  д3- $\circ$  $f_{\circ}$
- б/ видооусилителя довобунирования импунься ЛА,
- в/ видсоусилителей Л4-I и Л4-2, монупитора Л4-3, коноракора /Л4-4/ узна 4П3-С,
- т/ ультразвуковой линии задержии УЗМЗ,
- и/ усилителя промежуточной частоям УПЧ-10%
- е/ наскада совподения Л5

- ж/ видеоусилителя и катодного повторитоля Кб.
- з/ катодного повторителя интогрированных инпуаваов /пр.1/2 All/o

Основным клокадоч схоим защити от носмихрониих импультей помех является каскид совнадония Я5, намия которого откривается динь при совнадения на об сотимх двух сигналов.

Видеонипульсы и шуги с выхода приотника ЦД-33°, отеспектированнне по длительности, чероз девобунитор поступают на видеоусимитель девобулированием импульсов И4°. С видеоусимителы пенульем и нуим поступают на каскад совпадения и одноврачение— в цень вадеорация видеоусинителы Л4-2°, молуинтор И4-3°, консратор /И/-//° УБДЗ6 УПУ-10°

50X1-HUM------

Задержанные в УЗЛз на период повторении измуньен постуснают на каскац совпадения. В скато совпадения израна интрисс пульс цели, ведержанный в УЗЛз на период повторения, совщадает во времени со вторым иззадержанным инпульсом, просведении прямо на скему совпадения. В результате только р момент совпадения импульсов скема совпадения видест на высход сигналы цели, которие усильност видеоусилизаден нев. 1/2 Л6 и черев катодине повторитами /пр. 1/3 Л6 г. пр. 1/2 Л1/ подеются в блок Щ-36.

Для компенсации поторы турствивольности в насподе совприения введена цень полошетальной обратной облого манульобн, промедине маскад совтанения, вметупрот на видобусная голь Л4-1 усла 413-С, где складывствой с призами неведерг жанным импульсоми, г.с. от импульса и импульсу производит наполяение сигнала — оффент настрировения.

Пои поступнении из пкод бкоге посинировной винил в охоме совищения не произбидет совищовил прасото и падержанного импульсе, так иск несимировило помени бизок частем; повторения, дихичную ок частоли повхорения втанции; сленовечельно, кісникровным помена до пробида сходу вовищения и по поступит в бизи предбе

19126
| Prince | How Ross SEGRES | House Recol Day No. 20 Anna House Date

# вомех, приходищие во второй пориод работы станим

В блоке ЦД-25 ТК предускотрено водито взанции от смысронных импульсных помек, приходиция во второй пормод работи
станции. Это импульсы, отраженные от вомян и от изствик,
предметов, имеющие тот не период следовании, что и импуньск
цели, но приходящие вследствии большей дельности по второй
периоде работы станции. Дли вещиты станции от этих сныхронных помех введены скемы вобуляторо и девобуляторо и используется тот не изнал, что и эли вощиты станции от несинкронных импульсных помех.

Вобулятор и девобультор управильтей кому вирующим мипульсами, которые поступава с комутаторо на скепу вобулитора и девобультора в противофазе. На вкод вобулитора коступают финульсы смекронманции с блокинг-гонерожора синкровыхода вобулитора оспускают блокинг-гонерожор всеужированник импульсов A12, генерирующий изпульов оскуска блока им-36 и делее верадстанка ий-32 ТК.

с выхода прифинцав вобумированные имущьем цели, очеслектированные по длятельности, поступаст из проде повтотора. В девобуляторо происходит девобуниции иприоде повторении импульсов, т.с. восстановнение порнодо повторовия синхроимпульсов 1/10 инсен. Синхронием инпульсиим именя,

		. Il 1 min		- ware course con	Contraction 171,000	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR		1 1 5 . 3		1 4	' '
,32D1Q.	-			11	2	ا موسند اسما			·		1
poucp.			m		والمستسمية وومت	mont statute	element of	-	Com derrider Disc	the stuck	Jinga Star
L' KOHTO.			3.	M. Ken	WINTED IN	110 struck	11570	1.0.1	WAUE 1/2	entire from the	1400 and
	Secolomic Second		and a second		SECRET	1. 1. 1. 1. 1.		. i .			

50X1-HUM-

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

CALL CONTROLL OF

приходяцие на второн вэриод работы станции, по восстановливают свой период повторения в деробуляторе реледению изменения фазы помнутирующего нопримения но догобуляторо. В регультите на выходе деробуляторе выпульен нели бунут синкронии и имеют период повторещия 1/19 инсен, в синкронные зипульсные помене, приходящие но веорой вормен работы станции, несяниронны, и не прододях черее смену сорнадения вак любая несинкронная помека.

## 5. Схеме еркомажической рагулировии усиления УЛУ-10

Схена автоматической рагушрови: усимения дру УПТ-10 / /Л2/ преднависчена для неддержания постоянатал посфейциемта нередачь в канале интегрирования при признении питалений напряжений, темпаратурных и прочих условий работи блана :

ПЛ-25ТК и УЗЛа.

скема АРУ работает только по импульеми синтронивации задающего блокинг-гонераторо.

при приходе не вход скем АРУ ДЗ инпульсо снихронизации с выхода УПЧ-10 и совнадения ого то времени со серобируще цим импульсом осцалцего блонинг-гоморатора ЛГЗ с пыльда. Схем АРУ снимается огрицательное поприжение поставиного тома, которое используется для регулировомии уснаемия первых двух насиадов УПЧ-10.

Мон изканения сминитуди импульсо с упу-10 соинства эле рицетельное менфиленно постоянного соиз на выходе станы АРУ. Вследствио отого исменеста в сејбицизив паредост упу-10' и тем семин сминитуди импульсо с упу-10 соинства эле

						www.combbeschool	CONTRACTOR OF	WALLS CLANE	AND WATER	A 15 370 A07 201 A3 201 A3		
hamen .			1		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE							
	THE PARTY OF THE P	STATE OF THE PARTY	Children between		- 1		¥ 1				# 1	
13 ra6. 1				1					*****	************		
1.40.		•		1 .		Det				_ i		
											2	
11.			. 6				1		and one	Commerce of the contract of th		
TIP Hen		- 4		1 .		and the second second	mana la	CONTRACT TO	ALC: COL			2 Ph 1
			P	CONTRACTOR OF THE PARTY OF	Mary Comments		5 · • · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 . 2 . 5 . 1	#2 A =	Praul (4	E S f CO STITLE S	. 15. TA
			10,	A .	38 1 6144-	. I I la. Citati'h	1 1 1 1 2 1	115.101.1	(1417)	and thousan	Barren and	
II was a	ž.	2		14 may 1 10 de	n decom					Intercontanted leavens	ACCUPATION CONTRACTOR	1 Jadydanyweise
"I KOHED		E .		1 1 1 1 1 1 1 1 1		Lawrence Street, M. (2004)	Company of the last of	and the same	March Land	(mt.+).Oursternmen		

импульса на выходе упу-10.

## 6. Схема формирования импульсов ШАРУ

это схема випочает в себи следующие пасполи:

е/ фанастрон венерхий йу и лев. 1/2 Л8,

об олокинг-генератор испульсов НАРУ пр. 1/2 18;

в/ катодный повторитель инпульсов ШАРУ мой. 1/2 Л13.

Запуснается фантастрон ЛУ положительным пинультами, онимаемым с выхода блокинг-генератора синпроинцультов to Гир. 1/2 л13/. Омитьстрон вецерым работаот в друг ражимах, что связано с особенностим скеми МАРУ.

Влокинг-генератор пипуньсов ШАРУ под 1/2 113 запуска заба продирференцированным вздним фронтом импуньса фонкца проис в режима обворо и в рожима приценивания. С образива-генеротора импуньсы ШАРУ черев натольки карторизаль боль 1/2 413 снимаются на запуск скамы ШАРУ в спока [М-33].

На время действия стробе ШАРУ ващита облици од перегорувки призмина импульсами ветян осущостание импульсав ШАРУ.

Для моклочения сработывания дамающого опотем-гонорамора от помет, приходящих в соне пуков шару, темритем навру шодаются на солонтори дамгеневазы / 114/, помера саго са время действин шару.

Prices
Uponep.
H. South Key. N. Phys. Honders Tare that from N. andre R. uner. Bris.

SEGRE

## в в конструкции блока

Honetpyramen door lig-25 Th cestons, in enchanges e/wacou;

в/ горизонтеприол пансиво

в/ пэредняя поноль.

RECON CRADUDADE DEO YEAR GARRES II PROOK ET DEVIDE OFFICHE направиницие издри цля усганавия баста в поприс.

BAOK KPOMIKA B ABABED ABYUS EMIZIEZELI. KO TOPONIOS паноли располомоми:

- е/ штепсельный разъён 625.
- бу ковисионыные разыет ВБ, ГВ и пропочесь ты инфин уалов;
  - b/ Rohtponding Pheaga fi : 12:
  - г/ ре гулировочное ео прозначения 130 Дренимено.
  - но горизонтальной поцени ресположения:
  - в электронные папах Л1 ? Д14
- о/ узов УП-10, помещения в общеньного полуже, можерый встепляется в блова в погощью разоблюй поновий 12;
- el ysea boodymicani. 418-6, perionocolumil, d oriendini кохуке, который вставилется в блой с поиспер разведий в колодии Ш1;
  - r/ spanedoprarops Tpi 4 TpG
  - Manual Boligation of the Manual American State of the 108
- of notorinous substitution of the property of COPRO CX COLL BOBLON TICOD ...

	Land of Land Congression	Complete to the second of the
1	1 2 1 1 1 2	The state of the s
وهدوا والمستهدة فيصدوا معدد	and a fair was for the fair	
المدال مستجوموهم المالات	1100 1501	William A Rayal Hay Prod 1 W. Oak Allow
Livering Land	11131 1011	To be the second of the second
The state of the s	S	
1	TO SOL	The state of the same of the state of the st

The state of the s

Под горивонтальной паненью располомени:

- о/ расшинии с влементами контала
- о/ маня вонерави Ла-60
- в/ импульсный трансформатор Тр70
- ту потенционетр регулировии опецения на понкодной сожис скегы совпадения "R54",

д/ pone Pi, P2.

Bec Grove /des VSAs/ no Gorge 5.4 RF.

radaputa duona 104-20705/22407601274754 as

## WABARI

## TESE-IN HOLD CHIMALIPSIN - ONE NIT

## \$ 1. OBIIAH XAPAHTEPUCTUKA BJOKA

Присто-передерщий банк ИД-32ПС обуществие и:

- икшливсов;
- . в/ пресбразование инпуньсов, отражения от цонь, в шипуньсы промекуточной честоти и из предверизоньное услучнея
- ву преобразования инпульсов, наперициона тыгнетропон, в импульсы пронедуточной честоти и их предсаризацивное удиление в ванале АПТИ;
- nn's untolory nominocap rendembers bonny unyoning of hereps.

  2\ entonomicabound, nerobother, n. eong. omishonuorou goding

2	The state of the s	Contraction and the property of the property o
por mandalphonoment contraction of the second contraction of the secon	Day partie Charles Committee Services	The state of the s
mag 1 1 (4.5c)	J	
305 75		and the second second second second
The state of the s	The state of the s	1734 Koa M 103yd. Working Hore
lone is a line	w. hos. W wave. Hodence . Mara	Contract of the Contract of th
The second second second second second second	The state of the s	A. S.
	SECRET	Company of the Compan
The state of the s	2017 47317 4	the state of the s

The second second

при горивонтальной пачалью разпоневона:

- а/ ресшини с едоментами гондоль,
- о/ линия водореки Ло-бо
- в/ импульсный трансформатор Трус
- р/ потенционетр регулировки высцения по поционал сочно: схем совпидения "154",

n/ pone Pl. P2.

Beo Grom /des ysho/ no conce 5,4 mp.

Pacaputes Chora (CA:227305/20-27601225-27-4-27-6

# PAABA M

## MARSE HIL HOLD CHIMADELECTION OF THE STATE

# 5 1. OBULA XAPANTEPICTMIA BIOKI

Прибер-паредоющий блок ид-32ТК обуществиес:

- мимирсов;
- пульсы промежувочной частоты и их продпаризальное устание;
- в) преобразование импульсов, понеридуеных изглетровом, в импу. эси променуточной чеосовы и их продократельное усияение в нашле АППС:
- P/ DETOHOLCTPORKY PSTOPOLINE B SOME DECREBER STRUCK.

  MR. B HOTOLKK MOUROOTS KRECTPORE PROME HOROGREE OF REFERENCE.

			Committee of the Commit					
ia mau t								
7 This is a second of the Party								
								1618
Obob ** I							l flassisiach i	
		COMPANY OF THE PARTY OF THE PAR	14 JUNES. 1	Todinical Bate	Haul Koa			
H. Sobre I.	60 k	Hay Kink						
			O PO PO PORTO					
	•		<i>⊙⇔</i> a (ar y = a			and a second process of	The second of the second	J . 13.

-50X1-HUM

по основние черти; переделять черты раздолить на высоточествите.

А. Передопол изодь востоиз по нодгодулядора, годунавора изинетронного венерахора и выпраживаной для піхоння додужать дупят од и подулятора.

магне тронный гонорахор, гонорирующий писоночений поличение инпульеные сигнелы.

- B. Buconouscrother use 21 costons in pression connected allek, commence excentent lylly, foreposition to enocharge dollars. Crein morphyraphoro ysernatha industration user alle musiciposes unitaliand and another musiciposes.
- B. Buconouno tounda describ Choud ecyloger durated and appendic to chica in the appropriate appropriat

Jeg Gueka 34 m

Tom norpeguenti;

TOR norpodiamin of your 1.150 400 of the dome 154.

Tok notpediema i nem 1159 600 - 900 ru to detec 1920.

Принципанты восто отобы поображения

tencentagin axold

SECRET

THE POPULATION AS

про основный чости, изреденную честь за высовочествую.

илия да и коидичлову. пуснельствой соноватову и вниошинаной чии илежний исполу. Порещенией небет вебения из меньзидатова, гординары

Помодулятор формируей инпульты примоугольной формадобоственность высолючественность высолючественность высолючественность

партонне опиночне выпоратор, конорарующи преоточествания выпотне грания гоноратор, конорарующи преоточествания выпотнеть подраждения при опринатора и современя

- Б. Высокочесто тал честь состоит не глевного волновала, солоненого сисситали ВУНЧ, готородина со смонисаем АППР, схем предварихся пого усилизами промочуточной честоть. "

  / ПУПЧ/ и скоим сототической полотрой и честоты кличерона.

  АПЧК.
- В. Высокочастотиры честью бионе осудоченность поращий и прибы высокочестатим сменасов. Эсобранование их в сменами проис уточной честоты и поддержение возгониства мур-

Всо блоке 34 ш.

Токи потреодения:

rok novpéduemia a gemi 1159 400 m ee conse 56

ток потребления в цени 1158 600 - 900 гд не бейсе до ток потребления в цени 4278 не бене 601 601

Принципинаван выстронов на торов в учето в повына учето в повына в

1	-							A Comment of the comm				manacity sincy	f	
11	अपृथ्वे 🚽					<u> </u>	The state of the s		1		1	The state of the s	1. 0.	
130	penep.		···							3>		page promot plants	1	-
Ι.	** ****	ر سيد عمالية در در د		L			**********	are mendarit	-	CUINGRAM		omenia manchi (sano)	dimercon of the	ومعصورة
	KURTH,			' \	I fru	Roa.	No. 108 121.	Ho unit 6	Arra	18:31	Kha.	Aleron II.	Heath b	THE
			-		-			**************	where seen	CONTRACTOR	NATIONAL PROPERTY.	charte schickler in 122	assistation plans	and the same
	•					4	No em entre piene .	, r <sup>a</sup>		<u>, 1</u>				1.6

50X1-HUN

TEX HAVEC KOE GINCAHME!

Penbulua ...

Jiner 10

#### 5 2. OMNCHME CXEMH BJOKA

## A. HEPERADUAH YACTI

импульсы синкронизации полодиленьной полиривени опшинаудой 40 ÷ 60 в поступцот но усимизань, поторый выполнен но
лев. 1/2 Л1-1. Усиленный импулье выпуснает подродультор.
Подмодультор собран по скеме бложине-гонераторо на пощеой
пучевом тетроде Л1-4. В подмодуляторо и реглай обоора срабатывает реле Р1-2 и подключает дли роргировании Диненьности высокочаетотного инпульов Те пондонесстври С1-16.
С1-18. В ракиме прицемивания для формирования дличеньностя

ра применен восстановительные диод прого 1/2 41-1.

С выхода подгодуйнгора мінуваєм спонінг-генеродоро поступают на кодулитор. Родунітор филойнен по спено с поноштельном ёмкостью. В начество нацой тельном білювей менольауются конденсадорії С2-1 и С2-й вікостовольтного гінювичнояв, работьющего по скейе удвоєний, бінюримитель обосицівают варяд нанопительний нопценсьторов, Наримотой поніскведор С2-2 через специалівную порадпую цень) в особев доборой биодят цель накорений дойо інфинстроно.

При поступисния на лемпи колультора атпульсов, спорисорованных блокийг-генераторой, медутисор обкратьовая совдвиви мощных импулье, поторых под vizen из точно трако.

3 1 4	the state of the s
	A second
	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
A DESCRIPTION OF THE PROPERTY	The state of the s
Classical	1
Pamao. 1	
	The state of the s
liponep.	And the Property Interest the Heat to survey thought Hard
ripency.	The state of the s
The state of the s	Landa Company of the
10 man and 1	A THE LOUIS REPORTED TO A STATE OF THE PARTY
1. KOHTO, L .	The state of the s
The second secon	entranged tienstotagement party and the part

Textures constanue

Pendanap Unes &

Предворительный разогрев магнежрона осуществляютельного от трансформатора накала Тр2-3, инторый отништельного в момана выплучения высокого напримения. Такое отнлючение осуществляется с помощьк раме Р2-1, на общотку которого подается ж7в при включении тумблера "Вна. Высокого на культе при включении тумблера "Вна. Высокого на культе при включении тумблера "Вна. Высокого с прансформатора накала магнетрона Тр2-3 и подаблен на высоковонотный трансформатор Тр2-1.

ПИТАНИЕ ВНОДИОЛ ЦЕНИ Я МИЛ СЛОКИМЕ-ТОНОРОДОРЯ /«1450»/
ОСУЩЕСТВЛИСТСЯ ОТ ВЫПРИМЛЕНИЯ, СО ОРВИНОГО НО СОЗНАВНИЕНИЕ
ТИТЕТРОМЕН Л1-3, Л1-5 НО СМОЕЗ УДЕОВНИЯ. ВСО ОСГАЛЬНОВ
ИМЕНИЕ ПОСТУПЛЕТ ОТ ДОЛИТЕНЯ ПОПРИДЕНИЯ ВЫПРИМЕТСЯЯ НО
-900». ЭТОТ ВЫПРИМЛЕНЬ СООРОМ НО ЕМРЕЗРОНО Л1-2 НО ОДИОПОДУ ПЕРИОДИОЙ СМОМО. ОТ ЭТОГО ПО ВЫПРИМЛЕНИЯ ЛЭМУЩОВ ПЕТЕНИЕ ЦЕПИ ПОДЛИГЕ РАЗРИДИМИЕ ЛЭ ВЫСОЛОЧИСТОВНОЕ ИВСТИ.
ОЛОКА.

С покощью тумблего ПП-1 производител переплачение переплачние питаимх осмоток трансрорматоров Гр2-1 и Тр2-3 с негочника питаимк плавающей частоты к источнику питаные филокразамой частоты.

#### 5. PACOROYACTOTHAR YACTL

- В состию онескотастольной чести продав спедуание авточна
- 1. Главиий волновод.
- 2. Баланскай смесизоль каноли сигнала.
- 3. Peregouin co emecureach AFM.

CRET

#### TEXHNUECKOE OFMCAHME



4. Предварительный усилитель произдухочной частоты пупу.

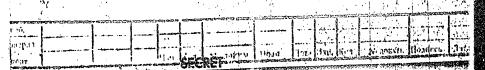
5. увел автоматической подстройки частоты влистройа АПЧК.

Мощный в.ч. импульс, генерируемый магнетроном, передоется по главному волноводу, состоящему на волифеодного целевого моста, ферритового циркунятора и двойного еройника:
на выход блока. Главный волновод обеспечивает сащиму мернетрона от возможных изменений магрузки, сохранил постоянной его частоту. Принятие отраженные от цели в.ч. импуньста
ные сигналы частоты  $f_{C} = f_{M}$  поступают из вход блока и немравляются чероз разрядник и двойной тройных по пристаниюческие детеклоры h1 и h2 балоненого обеспечал войнов сирнама.

На баланский смеситель через мозичильно-почноводийй переход, переменний аттемостор Al и деобной сребини подается непрерывный в.ч., сирнал от готеродина

Импульсы проченуючной честоты *Іпр* с выкодо белановото смесителя поступают на вколной помеур продобрительного усилителя променуточной честоты ГУПЧ. Усинсилые траил невнадами ПУПЧ 12-1. Ле-2. Ле-3 и пульсы произвуточной честоть подаются по в.ч. меделю 61 на УПЧ блоко произвуточной честоть

По теродин В. ч. имент И реготор по венол сигнело и ке-



TEX HIVEC HOE, OHNCAHIE

Peneumi

Juce &

ямен на смеситель ЧИН, у пристеминаесний чезирай ИЗГ.

и непьявчения ответантель в. с. силнеч од 12. одрения бечесигнече: Со вдобого пасле лебев, избаления; срасопразов уз
коексирирно-вочновочний пераход неправине ден и спредабр. Уз
продням троиником. С очного сто рисля в п. с. силноч добав

На смеситель ЛПЧК через направлиний ответильный подебтельной в.ч. смуней от магистрона на длагинго волновода чорез переменный оттельностор АЗ и постоимымо веременный перемод. С высода смесители ЛПЧК измуньсы правозуточной честоты — по подаютел на процной люмеур учид АГЧК.
В узле ЛПЧК измуньсы промежувочной частоты услушновать друил каскадами УПЧ М—1, М—2 и поступеют на частотый дртемтор М—3, с выкода потороко видеомиципсом учиниваний детемкаром видеоусимителя М—4 и поступеют на пинущений детемтор лев. 1/2 М—6. Постоянное наприменно, выбайщией на
импульеном детекторе поступают на пход пранапаранного гене-

Транвитнонный гонерогор может ребетать в розимо триорации пилообраного непряжения /раши приста по розимо; усиления постоянного тока /раши ЛИШ/.

Транвитронный генератор работаля в режиме помона, когда равность честот сигналов ментеррана и плистрона не равно промежуточной частото и в случае возутатили сибнало от жагнетрона / при заключенной пародатиле. При редласти частот магнетрона и клистрона бамакой или равной фар предоктронний генератор работлет в режиме уславили послещиест тока.

50X1-HUM

TELEVISION OF OTHER

Penanyung

Just 16



усиление насисла в этом случае эдински от величины отрицотельного напряжения, приновенного и сетие, запислиено D свою очередь от манимтуды импульсов, снименых с видеоусилителя №-4.

Ампинтуда инпульсов с видеоусилителя тем боньне, чен больне отличается разностная частота

Импообразное наприление /в режиме "поиска"/ или постояннос наприление /в режиме АПНО с выхода траналировного гонератора подается на катодний повторимель 1/3 № 6. С потодно-го повторители управляещее наприжение подается на отражентель клистрона 6-27 для подстройки его частоям.

Подстройна частоты илистрона молет осуществлиться также и аручную с шульто ЦД-48. В этом случае произвромная генератор с помощью реле Р4-1 отночается от потодного порторителя. Напражение на отражаетны илистрона мадаётая с натодного повторителя.

## 9 3. OUNCARINE TPUHIMIMAJISHO? CXEME

A. DEPERACHAR JACTA

## d. Homendanaba

Подмодулятор состоит из усиличели лев. 1/2 Л1-1 /6Н1П-В/.

блокинг-генератора с послоронние импунесным возбуждением
на сдвоенном мучевом жетроде Л1-2 /ГИ-30/ и маскада, убыезразвето восстановление схемы на пр. 1/2 Д1-1 /6Н1П-В/.

Импульсы синхронивации вышитуной 40 \$ 60 п и длительнестью C,4 ≥ O,2 мксей пр блока 1/1-36 терез понценсатор С1-1 поступают на сетку усилителя изв. 1/2 Я1-1. Негруппой

		andreament and in the continues.	- amount to the second field of the second	AND THE PERSONAL PROPERTY OF THE PERSONAL PROP	unequive seems	This St. Belle
18:026.	The second secon	SECRET				
Hponep H. Kouro		A Property of the second	50X1-Hl	JM A WIN	Hummes	1111
The same of the sa				] } .	A\$ 1	

#### TEXHMUECKOE OUNCARME

- Alexander Control

усилителя является импульовий трансформатор Трй-Е. В ист содил домин вилочено сопротивнение уточен сотил ВІ-Х. Начельний решен усилителя определяется наприжением, создавлены номочной общести ческого сиещения ВІ-З и СІ-Х, видиченной в инсодную нень лачина.

Приходищно на сетку импунком синхронивации полиз конпроложе с гиезда ГІ-І. Со еторичной обножи импунксиото трансформаторы онимается импункс поножительной понирности на запуси блошим-геноратора.

Питацие усилителя соуществинотся випримлогими непринаданя
-250в, снимовым в сопротивнений ВІ-6, ВІ-5 домителя ВІ-28 ВІ-328
ВІ-6; ВІ-5, Перечисленный домитель принотов номручной пипрамителя
-900в на ламие НІ-2,

Блокинг-тонератор ЛІ-А слуших для формировения импуньово заденной илитольности, управляющих подупатором.

Репе PI-2 включено в редиме обвора и подиличает формунирующе.

конденсатори СI-I6, СI-I8 между экранной и управилист объемой

блокинг-генератора ЛI-4. В режиме прицеливании /при выдати иновия

"Захват"/ реле PI-2 обесточивается и подключает конценсатор СI-4.

к охеме блокинг-генератора.

Обо половины намин блокинг-гоноратора соединени парадненьно.
Нагрузкой блокинг-генератора принется импультный траноформатор.
ТрІ-2. До прехода импуньса снехронизация изына блокинг-генератора:
заперта по управляющей сотко отранательным наприженией «Пі » «Съвсимнаемых с сопротивления ВІ-5».

Paulso.
| Ilpunep | Ilau Koa | Roanes | Aara | Ilis Koa | Ab aukys. | Illunes | Ilis Koa | Ab aukys. | Illunes | Ilis Koa | Ilis Koa

50X1-HUM

#### TEXHMUECKOE OUNCARME

Control of the same

Peramana I due Al

При отпирания намии блокине-топератора изпрически успиндена в акодной цени намии начинает возрестать опоний состо бликим обратива связы можну аподмини и селения сбеленения грансфорнатора вызывает рост понимательного попримони на ссека понима о от в связа понима о от в связа понима от селения от

Процесс нарастания анодного кома пеноделено унеличения половительного потенцияла на сетие пределять нарапления порадитим нарапления нарапления потенциального пеноделятим нарапления нарапления преспрадательного сетиров сет

Так как эти парамогри биским-гоморатора очой как ко парастание фроита имуньог при ожирании веноразория исклы, происходия в тэномо очонь корожесть эремени.

Даприсимой уботичению вноглого того деподергию имениюния деподергию имениюния денодинатической памий уботичений деподерга и неготорого время д скуме устанавши встои равноводно, совтаст струющое образованию пиоской част пинушлась.

С уменьновмен напримення на соли вими велодольно сильной ображной сыпар проясмодил (нестрое уконичение аформного зока данию. Этом пройосо проминей мину сполучений усиленный импунке сыскропизации омероет повину биомине женератора только после того, как разримитен формерумный.

arjon | House | House

#### TEXHITECKOE OUR AHME

Management Soft

Petomina Inches

конденсатор. Јокороники ризряд формирующего изидопавлена назкрается воостановношном скоми, которое осуществиновой прогой половиной лемпы ЛІ-І, виниченной диолога при дамом виничения лемпы разряд конденсаторов СІ-Іб, СІ-ІЗ пли СІ-б, нуизируевой откритии диолом ЛІ-І и калим сопродавлением МІ-Э.

В целях подавления возможных перазитии: колобоный в нюденур и соточную цени блокину-гонератора видичени соозделеней выпряантинаразитные сопротивления РІ-16; РА-34, РІ-22. Андрисс випряжение на блоким-гонератора равно 1450 в. Аминизула пинушев на
анодной обложе трансформатора (\*\*002. С выходной облозия 7, 8
трансформатора блогину-гонератора симплотей импушть ноложитом
полярности омплитудой порадка 350в подавления возрожей поравитили
колебаний в обмежках трансформатора Тр1-2 последнее верунтиронавы сопротивлениями РІ-123 ВІ-13; РІ-23; РІ-23; РІ-28.

для контроли работоснособности подгодультори выходены споциальные контрольные гнезда, на которых контролируютене

I/ ГІ-І- импуньо опикронизация, коступовари на базва Ш-Ж.

2/ ГІ-2 — импульс запуона блокий-гонорагора;

3/ FI-3 - hanyare myand b duok 19-12.

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

С ГІ-3 снимается положительный пипуньсо положительный пипуньсо положительный пипуньсом в блок Щ-23.

Этот импуньс называется "старт-ичпуньсом" гож ими он обеще дает по премоми с високочастетим импуньсом измучаети .

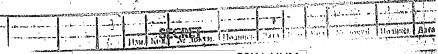
магистроном.

2. Модудятор и магнетронина гоноватор

модулятор передатчика выполнен на друхнучових сосродск ик-бо для остоне е часкичных разридоку накопительной омиссти.

В качестве конденсатором наконнения пененьзунией финкцовию конденсаторы высоковольтного выпритичения С2-1 п С2-2. В промежуткем менлу пипульскии молумичению сысты заперии. Так как на их эправных и управняющих общех голов и ценочно смецения —2800—250во создаваемое за очет воточног колов и ценочно состоящей из сопротивнения В1-23° В1-12° В1-17° сбиотки роло Р1-1 и С1-3.

наемое с эдих сопродирующий паконно рапно инийпремена. В сотроживающий измерения поизонно попродения в содоживающий измерения попродирующий в содоживающий измерения попродирующий в содоживающий измерения попродирующий в содоживающий измерения в содоживающий измерения в содоживающий измерения в содоживающий измерения в содоживающий и проденяющий и пр



#### TEXENTECKOE ORNCAHUE

Connunt Incile

A TOTAL STREET

С ГТ-3 онимается положительный импунье, идукий в блок воделення от сонистемення импуньенно, чен он сонистемент даех по премени с високочастотным импуньенно изпуновителя магнетроном.

2. Моганов и магнероший гоноватой

модулятор передатчика выполнои на другнучовых тогродом ми-50 ли-7, соединенных параплельно по схоне с частичим рограции нанопительной онкости.

В качестве конденсаторон наконновии используваей фильпровид конденсаторы высоковольдного выправическа С2-Х и С2-Х.
В промежутках исдлу инмульсами нодунизорные помрешено сможения так как на их экраники и управилющих сочных помрешено сможения —2800—250вр создаваемое ва очет соточных токор и ценочине состоящей из сопротивнения В1-23; В1-32; В1-32; В1-37; обметил разор Р1-1 и С1-30

В променутках могду нипульсами неколитеньное мондонсатори С2-I и С2-2 заряженски от високовеньсного выправнуески на кенотронах Л2-I и И2-2, собранного по схеме удвоом и узен 2/. Емкость С2-2 заряжестся через цопочку воотокую на сопротивлений К2-I в К2-2 в К2-3. Сепротивнении К2-2 и К2-3, замунтированию конденсатором С2-5, предизеначения кля измерения тока макистрона. Суммарное сопрожимоме В2-2 и К2-3 подобрано такой реличими, что направожно насемено равно инпульокому

Pagao.

IIposep.

H. Konip.

SECRET

Total Manager Houseth Dara

50X1-HUM

50X1-HUN

ţ	ī'.X	11/	420	503	OTIMO	Hirt
٨	F146		よしがる	· IO ()	- 41 1 P/A - F	יי ארו ו

F. Character at a standard and the	رما م المحالية المراج الما
manufacture of the O	- co 48
fehancian	1 1 427
the state of the s	Jines 178

the second of the second second second

току магнетрона, выразенному в ампарок.

В момент прихода на сетии модулиторных лани инпульсов сенуска ечкостной напочитель разримается на магнетром через открытые ламым модулятора, супмармое сопразивнение которых падает до 50 он. На катоде магнетрона при этом образуется отрицетельный импулье длительностью се миз тенератора.

После окончания импульса блокинг-генератора ексна долина быстро восстановиться /должны быстро разричизвал караэнтные ёмкости/. Емкость конценсаторов напочнония либрана такой, чтобы за врема инпульса не происходиво викожаото. уменьшения напряжения, подавленого на петестрен.

Одновременно вти не конценсаторы, приллав фильторы, обеспечивают сгладивание пульсации направения на прилоде выпримителя. По окончании полодительного инфивес недгоруинтора лампы кодулятора ваш-реютел, и начинаетой процесс подзаряда накопительных конденсаторов ССС и СССС до ченрядения, близкого и напрямению из блимы инжими.

Для подавления антиперавитных полебоний в получиторе в цени его управляющих селок выпочний антиперавитиле селов тквления R1-29 и R1-31. Для продварительной програва изденения компользуется тряноформатор Тр2-3—не первичную сомотку этого трансформатора подестави черог торизания и вамюнутье понявиты реме P2-1 напримение 1100 своить.

•			and the second control of the second control of	annous area area (A.C.) in the end of the	established en accompany of the particular in the	District Control of the
The state of the s	A And the second	TOTAL DESCRIPTION OF DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PROPER	Chicago Company	53		10.00
The state of the s	COCKETE DAY L'ACTION OF LANGE AND ADDRESS OF THE PARTY OF		4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	D. 16 16 1		
1 Qa0.				Sall I a Blind	- what are but he bear and	
		Maria Maria	Cartifornia o and describe	Farmer State All Radion	when a family	
Comment of the second of the second		A real party and a real	A 8			
livoren	1.3	4	1			
	117	1 / 1 / 1		THE REAL PROPERTY OF THE PARTY	THE PERSON NAMED OF THE PARTY O	Charles and a second
	and the second second	Contract of the Contract of th	Tuchini allang		the the same area.	
		A Some a partition	Transference Presente	PROPERTY AND ADDRESS OF THE	2 · 2 · 11 · 4 · 15 · 3 · 8 · 12 · 1. 13 · 1.	77. 7
Il ROHELL	B [15 4a4	The sale of the sa	THANKSON TO BE STORY	Barrier H Sharet S A.	appeted the first the state of the	
22.200(1)	[   Hist		AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF	CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF THE	# Action resident was an en-	
The second secon	and the second s	ti man haminanani equal scarce	Strandard	1	A	
THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.	DESCRIPTION OF THE PROPERTY.					
				'1 LIIIN/I	73	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEAMEROUS GIVENIUS

June 8

При срабатывании реле Р2-1 напряжения 1150 озвиючества: от транорориалора накала кагнетрона Тр2-3 и поступаст на первичную офмику высоковольтного пранеформалора Тр2-1. тем самым запускается генератор высокочасточным полемания г S reacted a templator make of denoted by the center of the control of цои блож испольнуется пакетрований магнетри Л2.

Рагулируется ток магнетрона наракимичнен оврещов нервичной обиотии высоконольтного тренсформатора. Перевлючатель тока магне трона располомый пон крышкой бибка. Роле P2-1 вильчается при подаче не него «27в, поступарам в баск после срабатирания рене времени, респоифасиного в блоко Ш-42 и включения тумблера "Выс. вкл." на пульте III-41УТПМ. Liend +27B c hyndra III-4 ly Tim bemanderch repes whereasth pear P1-1. NOTOPHE MOTYT CHIEF SAMKHYTH ROADHO HPH HEARUME TORA лампы подмодулятора. Это устраняет возможность подачи высокого нвириления при отсутствии инпуньсов синпровивации.

Дия обес и чении безопасных условий рабоди при рамонто блока высокое напрацение при смялой крычке викрычестря.

На первичную обкотку трансториздора Тр1-3 черзи ворималпо-наминутые контакты реле Р1 подобтся направение .1158 400гц. При пониженим давления в бизке до 0, 8 али возмания. контакты датчика давлении Р,-1 и подеётся "кортос" ва ссмотку реле. Рад. Реле срабатывает, контакты реле реаминайт. ся, сничая с первичной обможки зрансформатора Трі запражение 115в 400 гд при этом обесточивомися споделя п сеточ-

50X1-HUM

### TEXHINYECHOE OTHICAHRE

Fearung Ince 122

A design to the second of the

ные цени лами усилителя и подкодулятора и предотврежения возможность видочения высотого напряжения. Ожим достивется ващита блока от возможных пробоев при помилению дописании.

#### 3. Зыпрямитель

Анодное питание /÷1450в/ подмодулятар получест от выврамителн, собранного по смеме удвоения на безначасьных тиратронак Л1-3, Л1-5.

Отрицательное напряжение -2000 поступаст от выправителя, собранного по екеме однополупериодного выправителя полочения на безнакальном тиратроме Л1-2. На выходе выправителя полочен поличетовань тель напряжения, состоящий на сопративлений: R1-2; R1-22; R1-5; R1-5.

#### Б. ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Гланиый волновод

Главный волновод предножначен для обеспечения работы блона на передачу и прием от одной ситемина

Работа "на передрчу" обеспечивается вощиной пристоличоских детекторов беланского смесителя Д1 и Д2 от передорения и предохранения входа приёмного тракта ПУПН от повдоветами койного импульса магнетрона в момент палучения в. ч. спривна.

-Работа "на приём" обеспечивается проподицият не глод далансного смесители отраненных от цемей в.ч. ситемов с наименьшими потерями в цепих магнетрочного генератора.

1212501	colomination and a second	
(2012)01		8
1/42/2507 1		8
		в
	and the state of t	a)
The state of the s	mineral factories and fifther	ΔH
THOUGH 7	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	92
		4
The same of the sa	And Advance British	ж.
Town Comment of the Second of	ele.t.mer fallig	27
The state of the s	The second secon	-
The state of the s		ж

TEXHATECROE OLLCAHUE

FOOTLER

Jie Y Va

Section 18 and 1

приним на пределением ферминицион стоим воличений, деров от стои воличений выповодительного стоим воличений выповодительного стоим выстичения выповодительного стоим выстичения выстичения выстичения выстичения выстичения выстичения выповодительного сто

Основное свойство ферриховой велий вашичности в сомена иго при распространении внергим по полноводем в которых установнени феррили пдоль услой стойни, при маличного поий меняется фесоминов зависите от поизотранения. Изменение фесоминов зависите от поизотранения внергии и от разменения феррила фенаемпрамения от поизотранения внергии и от разменения феррила фенаемпрамена от поизотранения внергии и от разменения феррила фенаемпрамена от поизотранения внергии и от разменения феррила фенаемпрамена от поизотранения от поизотранения

Блегодаря выбранным размерам ферриковых парежино, толисчины магнитного поли и размещению инводин относительно сецволновода фаза волны на выкоде ферриковый сощий опозывается измененной на 45° в келдоп канеле. Блегодари определению выбранному направлению внешного изглизмого поли и размещению ферритовых пластии относительно поправновии размростронения энергии, в канеле происходит отстоерфие во фоло в в каноле — опережение.

Теним образом компенсируется размость фро солно образов.

# 2. Баланский смеситель сигнала

Белансный смеситель сигнола авилстей одили по внемодать привыного вракта, осеспочивающий высокую чурствительность.

— Балансный смеситель выполнен на дробной тройнама.

Pagnathi Tronger I Kully

50X1-HUM

TEM HATEL ROS CIRCARNE

Fenon har 17 or 170

K The same of the same of the same

Для обеспечения минимального коэффиционта шума приемпоро устройства на налдый кристалл подаётся в. ч. мощность от рестродина 0,2 - 0,6 мвт, что примерно соответствует току детектора 1 ± 0,2 мв.

Детекторы помещаются в детекторные колокки, выполномиме в Т-образном волноводе.

Размеры волноводов выорами такими, чтоби волловое сопротивление было близким к активному сопротивлению кристандов, а отражении, обусловлениие наличием реактивной составильной красталлов и дерхателей, компенсировались би отражениими от короткозамкнутых стонок, расположенных за прифессионть.

#### 3. Гетеродин со смесителем АПЧК

В качестве гетеродина Л1 высокочнетотной чести сноме

Щ-32ТК применен отранательный кинстрон. В блоке Щ-32 на
резонатор илистрона подается напривение +300в. Кинсерон
располагается в специальной дермажеле. Высокочносточной
внергия кинстрона подается по ковисильному камено черев
пругное отверстме, задиженное дорушкой. Волновод, В который
вводится вывод внергии клистрона, является иночей Д двой
ного тройника /аналогичного тройнику специально сигнобра
с помочью которого внергия клистрона делижен на два вымова:
канал сигнала и канал ЛПТК. Плечо этой тройнике оксычиве-

SECRET TO THE U.S. KOL. M. ADOUL (DEDICAL LISTS

TEAHNAGUROS OUNCAHUS

· Pesskill

Lines 1

через кабель В 1 в.ч. сигиал поступлет от голорина и сізесителю сигнала.

Кожисиально-волноводный пересод представляет собой переход с волновода на набель: Центральный проводний пайоня
опанчивается накомечником в виде "груши" и введитей и воль
новод в середину широкой отенки першендициприю об плосидети. Расстание от пороткозаминутой станки порехода до осн
кабеля и все размери "груши" выбран- эксперинентально но
условия наибольшей передачи сигиала от готеронния и смеси-

Направлений ответвитель одушит для подочи сиглато от гетеродина и магнетрона на сисситель АПЧК. Направлений ответвитель виполнен в виде двух волизводов с облой стенкой. В этой стенке имеются четыре отвействи связи.

### 4. Предварительным усилитель променувочной честоки

Предварительный усилитель променуючной честоль ПУПП явмнется частью усилителя променуючной мастоль, выделенного в отдельный узель скемо которого выполней с учетом ващинной чувствительности. ПуПЧ содержие входийю цень, прациящие сл элементом свием с балансным сизспислей, и усилитель сесранный на лимиих Ле-1; Ле-2; Ле-3, Імодиан цень соспоит извходных контуров & 3-5; СЗ-7; & 3-6; СЗ-6; & 3-7; & 3-2; СЗ-10;

Вкодная цепь выполняется по боле дера опена и рассинтана

Hose for 100xp.

100xp

SEKODETA 1

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

TEXHITIECHOE DUNCAHIE

Paraguna

Am r Sin

Jest The same of the or

на обеспечение минимального косфонциента сума. Вколиме, комтуры состоят на трансформаторов с ченирым облосно, карвичные обкотки 1.3-5 и 1.3-6 включены колдом соглосно со
своей вторичной обкоткой, о сами вторичные 1.3-7 и 1.3-8
навстречу друг другу. Тамая намоткь обеспечиваем сновыме
противофазных напряжений полезного сигнова и вземито решутожение синтавных напряжений кума. Степоиз остобносии бумов
вависит от симметрим скеты и получестви поредже те-20 до намощности. Добротность вторичных обкоток и косфонциент трансформации цени выбирается на условин обеспечении инфинута
косфонциента шума. Косфонциент трансформации 2-20.

Камдая пара обмотоп L 3-5; L 3-6; L 3-7; L 3-6 инсергный выстол на частому  $f_{np}$  в помощью положированный сонцениванной СЗ-7; СЗ-8; СЗ-10.

ПУПЧ состоит из трем насколов усиления, портае дин насизда АЗ-1 и ИЗ-2 выполнени в триодном видючений; по счето веснад" /первый с ваземлений настолом, эторой — е завежнениюх сетьюй, 23-2 — акодный драссель, 13-1 — автомичущейнос смещение, СЗ-12 — фильтионая выкость пасиали 13-1, а 13-24 смещение ламим ИЗ-2. Напрувной насиала ИЗ-2 слугит сопративление КЗ-5.

Дли повышения устойчивости усиления до вкорон меноне используется между электродная бикость вибд — котом напил ЛЗ-2. Нейтрамизация изскада осуществинстви посредствой изтуски ДЗ-10, настраивнемой с бикостью шод — катом лечий ЛЗ-2 ь резонанс на часкоту

Drigue 7.70

the Association of the second

Для обеспечения неооходимого усилении при эспений издосе применяется третий касках усиления из-3. Этот изсиод выполняется в пентодном включении. Эдось из-7 - сопратиодение смецения СЗ-23 фильтровой кондексалер.

лучие всего обеспечивается при применении расстроенных монтуров.

В внодных цепях ПУПУ меются фильтры & 3-2; СЗ-9; & 3-3; СЗ-14; & 3-8; СЗ-16, устраняющие наравитимо связи между наскадами ПУПУ. Е цепи намала лени фильтры составляеными и индуктивностей и конденсаторов СЗ-18, & 3-13; СЗ-15; СЗ-11; СЗ-1. Постоянная составляющие тока 1 иристание преобразователя через фильтр & 3-2; СЗ-2; & 3-1; СЗ-1 и тока 11 кристания через фильтр & 3-2; СЗ-5; & 3-4; СЗ-6 поступают на разъём ДЗ-1. СЗ-3; СЗ-4; СЗ-13; СЗ-17; СЗ-19 - переходные конденсаторы.

Питание ПУПН поступсет черен распредельтольную норобку от следул чих източников питания:

мотребления до 40 мв.

#### TEXHINECKOE OTHICAHAE

Гельн: и

Huer 1

б/ напряжения 6, Зв. при токе потребления де 550 мд.

### б. Схена автонатической подстоейни частого клистрона

Схема автоматической подстройки частоты клистроне ЛИНК предналначена для поддержания номинального эпочении промеч хуточной частоты /пр ± 0,3мггц при укодок частоты местного гетегодина или магнетрона.

частота илистрона автоматически регулируются папенением напрямения на отранательном электроде илистрона, бяследаря чему разность между частотими макжетрона и илистрона подет держивается лостолнной и равной промежуточной частосо.

Систома АПА: (работает по собственному импульсу передалчика за счет ответиления части энергии какнееропо в спосмен тельную камету АПТА:

Увел содержит:

- 1. YCHUNTERS UPOMERY TOWNON URCSOTH HAND, MARGO
- 2. честотный детектор 34-3.
- 3. Усилитель видеонипульсов 14-4.
- 4. Инпульсный детентор исв. 4/2 80-6.
- 5. Генератор пилообразного напридоная гранопоров на Л4-5.
  - 6. Катодини повторитель пр. 1/2 ЛА-6.

Основные технические керактеристини, обеспечиваеми: схемой АПЧК, приведены в основных техническых дамина блока ПП-32 ТК. Работа схемы АПЧК заключается, в сездующей,

Page on Posts of the Post of t

50X1-HUM

### TEXAMPECHOE OTHICALLIE

Penaruan June /

THE RESERVE THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE

Радиомипульсы передетнике черее предольный отпомодеру поступают на смеситель Личк, е которего иниченей предолжения частоты черев в. с. масель поступают по успаптель водительной частоты уеле Лич.

усилитель променуточной ческоги собран на друк исопация л4-1. л4-2 по скене с резонансным одинизации понтурация L4-3; С4-4; L4-4.

Сопротивления R4-1 и R4-3 установней парадислено вонтурам L4-3 и L4-5 и преднавначены для респерения поссей пропускания усидителя произдугочной честоты. Пойтур L 4-6 свяван с контурон частотного детектора саумат сокротивления R4-1. Нагрузкой частотного детектора саумат сокротивней в R4-11 для невого двода /триод, в которон акод соединей в сетком/ и R4-10 для правого двода. Сокротивнения нагрузки включены таким образом, что наприление, снимаемое на усили-тель, будет вы тесть от величны отклойский. Вт об коми-

Управляющая схена слуши для поиска частоты гегородина в выдачи постоянного непряжения не отределень выкограна, с помощью которого компенсируютей укоды частоты гетородина нам магнетрона передатилие в режиме автоподетройние, управляющая схена ссетоит из ганераторо индообраност напряжения 14-5 по транвитронной слеме, импульсного достогора и каторытоля.

В транаитронном генераторо на пенаодо молоперую техтовия-

NA BOARS SECTION TO SOX 1-HUM

50X1-HUM

### TEAHAMECHOE OMACAHAE

Релекци

ner 180

сетне. При увеличении отрицательного напряжения на пентоиденцар контасу соб и пот имицона атацап транива витер кон ток. При уменьшении отрицательного нопримения на кончодной сетке анодний ток возрастает, а эпрепный гок падсет. Пордположим, что в накой-то комент времени непрямение на поитод ной сетие положительно по отношению в своему наподу, Зайна отирыта и течет мнодный ток. При этои конценсотор СА-19 онстро равримается черев ламиу. Всиемствие проходдении сподного тока по сопротивлению Р1-20 чепримение внод-можение вного оток ны надвет, что с некоторого момента премони принодия и подению ачодного тока. Подение аподного тока вызывает раст. тока экранной сетки. Рост экранного, кома еще сольно уменьшит напряжение на эпранной сетие да это упеньиопис паприлении черен конденсатор С4-20 пертраётся на пентодино дветку, что еще осмее уменьмеет онодный кок. Процесс уменьющий ето иниоредизод отоимен оц изатеждодот тедую виот отоидоныя при этон ламия зниграется по внодному топу, так йви на понтодной сетке создается отринательное нопримоние. Кондонской тор С4-19 мачинает заряжаться, а конценсатор С4-20 разракаться черен променуток виранная сетия в полод панад 14-5 ! и сопротивлении R4-19 и R4-24.

По мере разрида конденсатора С4-20 отрадавальное воймежение на пентодной сетие уменьшается и снова наступия момент появления амодного кона. При этом том экраниой сети начнет падать, напряжение не ней начися упеличиваться. Увеличение напряжения на экранной сетие переддётся но поитодTEXHMUECHOE OTHICAHUE

Penentuc

litter IA

ную и ускориет процесс увеличения сполиото дока. Токин образон, на анодной нагрувие транентрова РА-20 нопривеннобудет нениться по пинообразному вакону. Это пинообранира напряжение через сопротивление R4-22 и поризлышь-ванинуты контакты реле Р4-1 подается на сетку натодного новторизали. С нагрузки катодного повторители R4-26 наменищеет годрацазеченое напражение подердов на одраводения эторгам плита рона, где происходит ссответствующее наменение но тактотя: при появлении равностной частоты, провышающей точку ностройин 29,6 мгц, на нагрузке частотного детейтора попоплатая отрицательный импунье. Бтот импунье, усименный усилителен л4-4, половительной полирности подаётся на акод импульсного детектора лев. 1/2 Л4-6. Диод открывается, и постоянная составильцая тока, протокая по сопротивнению нагрующ Р4-17 создает на неи отрицательное напряжение, приночениет в сехке транвитронного генератора М-5. Гри изон поиси еренендронного генератора срывается и памь Ж-5 начинов работать наи усилитель постоянного тошь.

чем больше отнишется промену точноя частото от часты настройки контура частотного детектора, тен больше тельных импульс поступает на приульский детектор и большей ток проченает по сопротиваению RS-17, сордения больше отрицатольное напряжение на сетто летии RS-5, бон демии л4-5 уменьшается и отрицательное напряжение на выпряжение на погрузия R4-23 уменьшается.

Допустии, промену точная час точн примерно варые

ingen (

TO NOTATE SCORED 17.0 Hay SOT. 35 JOSEG. WILLIAMS 1240

# TEXHNAECHCE GINCAHNE

Definition Ruce / Be

Но нагрузие честота детектора отридательный инпульо отридательный инпульо отридательный инпульо отридательный потенциан, изо на об нокручительный потенциан, потерый новдемента, изорий новдементу, так на отралающий влектрод клистрона, упеньших ого предосту. Так нак в олоке ЦД-32ТК илистрон настроит по члетому выше, чем частота магнотронар по это принедея и могу, что разностная частота станет уменьшалься.

Рабочим режимом узла в олоке ци-32 ТК принотся разым Анчк. узел Анчк связан со смесителе: колисиоными поболем, опонечивающимся разъёмной п. ч. филиой.

Питание узел получает черев разъём 114-1 от поробил ингания. Для работы усла АПЧК необходить спелующие попролючия: 4150 ± 2,00 ст., -250±20 ст., 6,30 ± 5% 600-200 гд.

### 6. Распределительная коробко

В распределительной поробно расположены промеформатор накала мами уэлов 3 и 4 /Тр5-1/ и бильтры ко ценки интемии и контроля: L 5-1; L 5-2; L 5-3; L 5-4; L 5-5; L 5-6; L 5-7; L 5-6; L 5-7; C5-1; C5-1; C5-1; C5-1; C5-1; С5-1; С5-1; С5-1; С5-1; С5-1; С5-1; С5-12;

### S. S. КОНСТРУКИМЯ БЛОКА

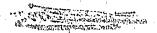
Корпус разбит сплочной перегородной на два одсоват мануляторный и высомбиневочный. Перегододна писет два бина. Одно для рыводов патода и подогревотеля манистрона, установленного в высомочесточном отсоме, и другое для осектромине

50X1-HUN

# TEAHNACKOE DINCAHUE

Penaguad

Dura 6



тала. Крышка блока авкрыта полухом, песущим полсубов дол. подвадения охлаждаещего блок воздука. Расход воздука. 150 л/мин. Блок герметичен.

Б модуляторном этсоке расположены для увло: усом /медулятор/ и усел /енсоковольтный выпрамитель/. В имеокочоствоном отсеке располагаются: датчик довления, могитерия, пемтилятор оклаждения магнетрона, коробил питения и но питен
основания все остальные увлы. Все млетричесиме соединовыя
выполнены с помощью моженик разъеков, все вниго инперимена
либо краской, несо пруживными пайбами.

### 1. Увел 1 /кодуплиор/

модулятор пыполнен на легием штами пранцов ислен. Накорением влементы Улампы по возможности удологи от сестильник детилей.

На насси монумитора расположен вонимилор.

элентрическая связь с обсоконольгили выправителем служчествляется с покочью разъём. И1-1 и смодкой шина дови и Л1-6 и Л1-7.

### 2. узел 2 /высоконольтија, выпранцеваль/

собран на легком ятаклованной васси. Не васси ревросопоны трансформаторы для имения наими магнежроне ТрЗ-3 и лемп высокономьтного выправителя ТрЗ-2, внодный жринеформатор ТрЗ-1, накопительные конденсаторы СЗ-1 и СЗ-2 зарадная цель R2-1; R3-2 и R2-3, цопочка контроля сока могне

-		1								
	and the control of th	THE PARTY CONTRACTOR	STATE OF THE PARTY	NET THE PROPERTY OF THE PARTY O	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	CONTRACTOR CONTRACTOR	CANADA PARTY	4:10005-12	120,000	deministración en entre de la constante de la c
upin 1					CO COM ATTUMENT		• •	9		
		1	9 [		SECRE	37	احسنا	41.		
3900			******		والمناب المالية المالية	B	8			
oct 1		1				•	• • •			<del></del>
									<b>1</b> V1	-HUM
re call								ວເ	ハー	-muivi

# TEXHWIECKOE OUNCAHNE .

редония Пист /В

Carlo Mariana amendana da maria da Mari

рона С2-3 R2-2 и R2-3 и реле вилочения высолого попражения Р2-1. Эментрическая связь с подмодулятором /уэсл 1/ п порт пусом осуществинется с помощью разъёмов ш2-1 и ш2-2. С потнетроном - с помощью двух пружинных пентантор.

# 3. Узлы 3. 4 /высовоческотных часть блове/

Конструктивно в.ч. часть блока выношного в виде собиной ромы, на которой эмиреплены все учим р.ч. чески /крака:
узла 5/: велноводные узлы. ПУІН - узол 3 и АЙЧК. - угол 4.
Велноводные узлы представляют конструктивно при общеньных
узла: 1/ главный велновод.

2/ балансыну спеситель,

3/ гетеродиный узел.

Все уалы выполнены из латунных полноведов ссиденен-

1. Главный волновод представляет собой отрезон пенисвода, оканчивающимся двумя фланцами, один фланод соодинистей с фланцем магнетрона, другой - с фланцем антенци, соодиноние фланцев производится новидиыми гайнами.

На увиой стание главного волноводо расположен драссельный финнец, к которому крапител разрачими В. Реараннии крапител между фленцами главного волноводи и видруки физицем балансного смесителя.

Ib узкой стение главного волиовода /вбимем могмекрамо/ расположен предельный аттоновтор, состанций на друг пастой.

VP2600PORCE
SECRET
50X1-HUM
TEXAMORET

#### JEVHNAECHOE OINCVHNE

Pendanin

Same and the second

соединистися споциальным фисимен. Посленьный детенестору.

окончивается отрезном волновода, в потором разграстен ва

узкой стенке вттемотор АЗ и пероком вы посленования ванове

дручим и направлениому ответвителю госоромникованующих

2. <u>Беленсный смеситель</u> продставится собой досигой полноводный тройник.

Веленский омеситель прэпител в шевен Луду / 1903 4/6 Входной контур ГУДУ подпали и выходен детенерийм изионе так, что ПУПЧ и спеситовь симпанием выдете.

3. Гетеродинный увей продставляе: сосой запра даржий волноводный тройник. Клистрой запрапостай концому. Ка корпуса клистронодержателя выходит поболь питрини кайта. рона, оканчивающийся четырежконтактым раврежем.

Волноводы плеч 1 и 2 направлены плорк. Недновод плоча 1 заканчивается переходом из касель РГ-119; поторый плет от смесителя. Волновод плеча 2 наплется перекчины волговодом направленного ответвитоля. Волновод заканчивается погложей дей нагрузкой. До направленного ответвителя на волизводе заканчивается детекторной головий дамеравленного ответвителя заканчивается детекторной головителя смесителя ЛГГН; на другом конце вторичного волизвода за перекод на кабель РК-119, плучий от предельного вторичатора

4. Увел /ПЛПУ выполнен на отдельном шесен и соеданем.

со смесителом разрёными /верланой имплект обеспечивается
пружинной втулкой, выходные комбанти смесичения подпинаванеся к входному контуру/,

# EMHADNIO SONCSPANIXST

Б ПУПЧ применена блочная конструкция наскадов. Кандий кескад в отдельности монтируется на столке, укреплонной на мамнорой панеди, затом каскади устанавливаются на шасок. И насел кропится кришка, запрывающая монтах,

на насел пупч установлена выходная приборног фигисо.

Исбольто покразок каболя сосдинлог плич с гормогичной финкойо установленной на корпусо блока.

5. /зел /АПЧК/ выполнен на отдельно: манели. Неполо запривается кришкой. На лицевую папель узла вывелени три гнезда /порнус. виход частотного дстектора и выкод нилеобразного напримени на отрежени теле клистрона/.

для настройки контура частотного догентора по лицопую спороку панеды выводен под ещим регулировочный виги додогросчного кондоп-а сатора С4—12.

на интерах панеть дача дакае индетства баланиемодь волатиблють волатиблють волатиблють волатиблють волатиблють волатиблють си имя настрояко спока ий-351к.

Основние элемензи скеми смоитпровани на ресенвечной наноши.

6. Распределительная корябка выполнене в инде седеньного усиделятря располагаются трансформатор некале дама узиов. В и ф. /Tp5-I/ и фильтры в цених питания и контроли.

Электрическая связь с узлаш и корпусом о номодел вестопик разземов. К блоку ЦЕ-32ТК придостоп финьтр. В котором в частионы установием поточнионого ф. 32 2 — установко огранионы воли конерадин илистрона для устрановия эмгоровия полночни вкл в рашно настел частоти.

Схона фильтра на фиг. 18 /си. альбон схоту о

SECRE SOX1-HUM3. SHYE HOUSE, Reve

TEXHUVEC HOE OINCAHUE

LABAVII

IPVENHUK UU-33

§ 1. <u>Общан характеристика блока</u>

Блок ЦЦ-33 предназначен для работы в рожимом обворю и прицеливамия по цели или гладкой шуковой помощи. Блок обеспечивает:

. а/ усиление отраженных от целей сигнолов промомувочной честоты, их детентирование и выделу усиленных видеоситые. пов в блок синкронизации и зещиты ЦЕ-251%, в блок управления ентенной ЦЕ-401%, в блок дельносси ЦЕ-37;

ов усиление вуковов поизхи, прообразованной в проможуточную частоту, детектирование и видему усиления призвапомеки в блок инципации шумовой поиски ЦД-26 ТК, в блок укрравления автенной ЦД-40ТК, в блок сизкранизации и вожнам Щ-25ТК;

в/ начипулирование пременен приёта и селеплирования вахваченных целей по дольности;

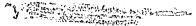
отраженному от цеми;

л/ автоматическое регумирование училения УПЧ по вумовов помеже;

el relongimento bollandobenno liophin pares udagneses?

# TELHNIECKOE OUNCAMME

Редакция



# 9 8. OCHODHEE TEAHNYECKIE XAPAKTEFUCTURA

- 1. Блок должен обеспечивать амимизуду сигнада до полно
  - а/ по изналу блока валити не монес 27%,
  - о/ по квнечу блока дельности по меное эсп,
  - в/ по кеналу индипации щумовой поиски не менес 250.
  - г/ по каналу блока управлении виделной но почео 250%.
- 2. Амиштуда шумов на выходе приённие /гиордо гу при измерениях лемповым вольтмотром со вполод в сффект. сдивищех '- 5:3в.
- 3. Схема АРУ обеспочивает уровень сигнала но выходо приёмника /гмевдо Г1/ 21 2 2в.
- 4. Ампантуда сигнода по панал управления опесьмой /гневро ГЗ/ при ампантудо сигнала на клонде Тр 210

199 6 18

- 5. John, no spedmersto unimes acoku:
  - c/ 1150 600 + 900 m 0,65 ± 0 1 a
  - 6/ 42500 etc. ne come 10 m

  - N -2500 02. 10 60 2 10 11.

Non-uppon, chem? Thankunduphon chous (nous edoublines he dale 19

90-01 Obep 1-11

# § 3. OCNCAHUE CLEME ERONG

Terminal designation

Преобразований в променующию частоту и предвариссльно усиленный в ПУПЧ сигнал цели или пумотой помен из блока Ц -32ТД поступает на вход усилителя поэменующией честоты УПЧ.

смантель променуточной частосы инээт несть насиадов унч Л1 - Ж5. Усиленый в УП сминал детентируется диодины де-тентором Д7, усиливается видеоуснайтелем Л8 и с выхода ка-тодного повторителя 1 лев. 1/2 ЛЭ поступнет: в блок ЦД-25ТК, через катодных ковторитель 13 лев. Л23, в блок ЦД-26ТК, не входы схем АРУ - ПАРУ, но насиад совищении Л20 стем выхода в блок управления сминной ЦС-40ТК.

С части нагрузки католного повторители 1. на лев. 1/2 До сигнал подаётся на вкол видеоуснантеля пр. 1/2 ДЗ с завемленной сеткой и затей через два последовательно диличенных катодикх повторителя П. В /нев. 1/2 ДЗ и пр. 1/2 ДЭ/ - на блок дельности ЦД-37.

В забисимос и эт ракина работи станции усиличеный практ отпирается следущими импульсками:

а/ е зиме обзора - впровим стробом;

.6/ в режиме прицеливения - учими стросои;

в/ в оботы резиман ман обентечения ресота схем шару.

crpotom HAPY;

помеже - широким стробом шару;

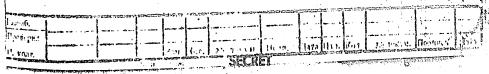
Следовательно, на выход приёмника будуя прэходия путм и отраженные сигналы только в указанных серобек.

### 1. Работа приёмника в релиме обвора

В режиме обвора приёмнии отпрывается для промождения шумов и сигналов на времы широкого стробе и для промождения лумов в стробе ШАРУ.

широкий строб и строб шару создаются поминуляторон прибиа, состояции из пультивибратера-селектора Л10 и буферного каскада лев. 1/2 Л11. В режиме генерирования широкого сароба каскад на ламие Л10 работает мультивибратором и важуотоется импульсами амилитудой 30 - 45в и длительностно 0,7 <u>г.</u> ф 0,3 иксек из блока ЦП-36. Пои работе по минульсам шару каскад на ламие Л10 работает селектором /ограничисокогу импульсов шару, поступающим на его вкод черев буферный уеноимпульсов шару, поступающим на его вкод черев буферный уенолитель лев. 1/2 Л11 на блока ЦД-25ТК.

Сигнолы и шумы променуючной честоты неступава не блона Щ-32ТК на вход УІН, усмановются УПЧ в енгропом саробо н стробе нару, детактыруются днодным детеньором Лу, успаниваются видерусилителям ЛЭ и с выкода наториого повторителя в /дев. 1/2 ЛЭ/ поступают: в блок ЦД-25ТК, чоров пакадинай.



#### TEXHMUTCHOE OFMCARME

Penning Jan 9

The state of the s

повторитель 14 /дев. 1/2 Л23/ в блок Щ 25 ТК. по вком скои автонатического рэтулирования по пунан присимине.

Скема автоматического регулирования усиления по нуману приевника /скема мару/ ноддерживает на выходе положине определенный уровень нумов при изканониях вителями наприне ний, стерения нами, баменс пристедион, что исофиодило дил нормальной работы блока дельности др. 37, помочо нишений, канела индикации пумовой номаки.

Padota ckemi MAPY odecneumanetch white copoden MAPY, kotopul noczynacz meddaona UN-25TK w. oropulyważna noc 1/2.

С ныходи приёмнико шумы поступеют не вкол індиста совпадения ШАРУ Л12, управляюмого стробом ШАРУ с Билоно ограничителя пр. 1/2 Л11:

Таким образон, на выходе наспеда зовандения вырабамизарегулируется усилоние приёмника по пунан. Затен инпункция пума усиливаются видеоусилителем шлгу люб. 1/2 либ. прокодят через наскад ограничения инпульсени поизи каз. 1/2 либ. и подаются на детектор шлру пр. 1/2 либ. ограническа по пульсных помек слукит для уменьшемия вычаний сплужейния.

С нагрузки детектора ЕМРУ непримене рагунистейна подтупает на УПТ дев. 1/2 Л14, усиливества в выкода населеного повторителя пр. 1/2 Л14 годебым на управительной и первого, второго, третього и четверсого выскадов

Petaruig

MIL SIL SIL PIR

Так кок усиление присиного тракто в режиме обвера отаки определения уровнен шумов в отробе БАРУ, во продусмоврения меры, обсепечивающие некоторую помековащищенность смета!

ЕАРУ, Строб БАРУ и режиме обзора задержан относительно импульса передатчика, и на этух дельностих отробеници сигнал энемизально осласлен. На время дойствия строба БАРУ защите от прадужена вомим осуществинется променцом вобужиции отробов МАРУ на
зомим осуществинется променцом вобужиции отробов МАРУ на
напульсов земля в строб БАРУ. Схома БАРУ защищено ст импульсов земля в строб БАРУ. Схома БАРУ защищено ст импульсов земля в строб БАРУ. Схома БАРУ защищено ст импульсов земля в строб БАРУ. Схома БАРУ защищено ст импульсов земля в строб БАРУ.

Пля устранения возможных перегрурок прионижа от просесчивающогося минульсе передатчика велуок мужьемыниракораселектора задоржан относительно импульсе запуска испарактика; и пятик каскад УПЧ вапери поломительным импульсом.

2. Работа присмичие и режим прицемирация

В режиме прицомивания по цели прекрящается дануви мужьтивибратора-селекторе, импульовим вакуска прискника из блека: ША-36 и подается на него узкий оброб с блека дельнести ЦИ-37; При этом муньтивибратор-солектор расстает в разме пираничения: Узина огроб до вахнага цени блоком развиноста Ша-37 негоменнорон по данановки от Смя /начало почеке/ до Смя жаней покожа/«

iju6. ninep. SECOLT.

50X1-HU

Syn Hossa Man

# TEXHWHECKOE ORIGANME

резакия Лисе з

Contract of the Contract of th

Таким образом, в режиме прицелигоная по цели вриблица отпривается какие дващи на время сароба шару и не время узкого строба, вледищим за колохением цели по долькости,

После захвата цели блоком дальности срабанности роле 42PG, 42PG-1 блока ЦП-42, при этом сипрестан больное саптрамение с кеспадов совпедения АРУ, ЛАУ, ЛАЗ п начинает работать скема автоматического рогулирования уснавния приемикка по сигналу /схема АРУ/.

На каскиды совиждения подвётся сигиал и поизка с такода приённика и две полустроба с блоко дольности ид-37, присем на каскад совиждения Л18 поступает полустроб 1, почти созпадающий с сигиалом цели, а на Л17 и полустроб В, эсперасиный относительно полустроба .

Импульсные сигнылы с каспадо совыщения Я13 дезаватрувася разностным детектором Я16.

С выкода детантора управляющее воприменно подабтол не УПТ АРУ пр. 1/2 £15, УПТ АРУ-НАРУ лед. 1/2 Я14 и на ваторе вый повторитель пр. 1/2 Я14. С нагрузия ватодного повторителя напряжение регулирования поступлет на упровитация сет-

Постоянней времени фильтре АРУ подобране запра обраной, чтобы скена АРУ не демодулировена сигнай, г.с. не решеневала бы на изменочие сигнала с члстолой спанирования 330.

Следует отметить, что домном скена АРУ пвиложей вышиекиби от наотических и несинировании потоль

Присковатитенностр слект ТБА одеспеливосден позменение и

# TEXHNUECHOE OFFICATION

временного дискриминатора, состоящего из двух кескодов совнадения Л17. Л13 и разностного детектора Л16.

В случае совпетения помени с первым и вторым полустророым каскадов совпедения импульсине сигиолы, вырабатывногые: этими каскадами, подаватся на лиоды разностного детенторо Л16, детектируются и вычитеются из общей ногрузия диодов /следовательно, воздействие поменя не вывогот разного нашенения усиления пристника по целы/.

Для улучшения помековащищенности наполо управления оптенной при автоматическом сопроводцении цели пикон прискника на блок Щ-сотк селектируется отробом налимент.

Схена работает опецущим образона

на каскад совпедения изо с выхода, прибланию двесущие вуми и сигнал, и с ограничителя пр. 1/2 и19 строб дельности, который подавтел из биона дельности и 37. Так как строб дельности совпедает с полоковном цени 30 дельности; то с касинда совпедения на вион усилитель сев. 1/2 изи будут поступати только сигнали, респолосовие в обом вързес С нагрувии катодного повторители пр. 1/2 игг съгла цени подаётся на блок управления сительой ищ-10 и10.

SECRET

50X1-HUM

TEXAS LEC HOE OTHICARINE

The state of the s

or trains

# 3. Рабоха приёмника в резимо обноро по ринциой шумовой комеке

При работе станцан в режиме облора по цейн полененно гладкой щумовой помени воспринимается в виде увеничения англитуды шумов из выходе приёмника в широкой стробе проставления в простав стробе приставления в простав в простав приставления в простав пристава приставления в простав приставления в пристав приставления в пр

увеличение шуков скеме дару полнестью не ограбального /вследствие работы ограничителя импуньеных покох/. Анинируда шумовых выбросов возрастает примерно в полноре рабокогда происходит индикации неличии гладиой пуковой поможи
/звгорестся лемпочие "Покеме" на блоке Щ-34ТМ/ Индикация
гладиой шумовой помежи происходит в блоке Щ-26ТИ, на ногорый поступьют шумы и сигиали с выхода приёмника.

При неличии гледкой шуковой поможи летчив выявивет тумблер "Помежа - Сопрош. - Закр. луч" на блоке предли в положение "Помежа", и станция переколит в регии обворт по гладкой шуковой помеже.

9 этом рекимо с мультивибратора-селектора Л10 сминеють сл импульсы чапуска широкого строба, а вместо строба Емру через бујерным каскад лек. 1/2 Л11 подабтоя широким строб элгу.

Тапим образом, в режиме работы стенции по глодирй муновой помеке присмии отпрывается тольно из преий шкрового строба дару. Одновременно, с помецью реме Р2 отключается ограницитель импульсной помеци / шумы с вещеоуснается нев. 1/2 лл поступают сразу на детектор дару пр. 1/2 лл пр. 1/2

SECRET

50X1-HUN

TEXHUTECHOE OTMCAUME

The That we will be the property

Chivens Cherry

текже с помощью реле РЗ подключается дополимтектили бинсота в фильтре УПТ /колько в режиме обоора по висциой пуковой помеке/.

Откнючение ограничателя изпульной помети призодит в.
току, что смема шару работает по максимольной оминизуно
ми, не ограничиваясь. Отрицательное напримение регулировоним бару определяется теперь алилитудой бумов помети.

увеличение исстоянной времени фильтро упт илру вольной и тому, что отрицательное напражение регулирования илру на управляющих сетиви Д1; Д2; Д3; Д4 упу уменьнеется очено индление пунктичести ответся очено со строк, зоны обзора, где отоутствует испочин пунктой по-йехи, не пройдут на выход приемина за счет больного сиссемия; следовательно, приемник начиност пропускать пункт, есотроствующие по времени поступлению изкончальной мещью не по-мехи, т.е. помека на выход приёмника прекодыт на той строко воны обзора пространства онгенной, на ноторой империяся не-точник помехи.

Работа скемы ШАРУ при работе станции по вмецкой пумовой поможе в режиме обворе происхедит так бе, ней при работе по собственным шумым, тонько вместо оброба ШАРУ на стему подейтся вирокии строб ШАРУ с блока ЦД-36ТК и уселичена постряниля времени фильтра ШАРУ.

# TEXHAUECHOE OFFICAME

У. РАБОТА ПРИЕНИКА В РЕЗИНЕ ПРИЦЕЖНАНИЯ ПО ТЛАДКОЙ МУМОВОЙ ПОМЕЖЕ

онибли в блоко пр-толк-

Одновременно вкосто строба дальност на касия строистика. 120 черев ограничикать по. 1/2 ПО во негов варока втос.

Роле РЗ отиличнот пополнитензији етность финкто ДТ схони ЕЛГГ, что посбходино для сокранским в реним аглом протожним понехи запалной переходеси харайтеричем тренха углового сопрокоживанию жев речине, подходини рожину а теосопрокоживния пониз

SECRET

LONG A DELEGO OUTS AN AR

**计划,是中心显示。** 

# 3 4. Men I bar BROKA

Биок состоит из смедуоцих конструктивных самовтоительных Gac ren:

al cyolement I /raneman yenancemel;

of countries a / Mail, asches cyfinenens/;

इंग्लिम्स सहस्राज्य /व

iv sacon.

на сублинели 1 гасположен главный ИМ и делензор, пыподвенние на таповые каскалах. Мойтее УПЧ и детокторо запрыя общим инрином.

На субпанели 2 расположен манипультор призма, скема вытоматического беллибовании по силизай услена ублу скемя автоматического регулирования дровил шумов /скока ШАРУ/ скема выхода на блоки дальности, скомы выхода на блок ущавления антенной, накальный трансформатор Тр1.

Контрольные внезда внутра блока:

нь - стробы мультивибраторы-селепторы,

X2 - папряжение входа детентфра выру.

#C - Hanparenne VIII APY-MAPY;

на передней памели блока располовены:

в/ штепсольный разыйм ів.

6/ по тенциометри R120 - "Гроп. сигн." - уранскы сигналс, Riz: - "Уров. шун." - уровень шумов канала дольности,

в/ Дипульскые равыемы:.

						- 1 i j	1 4
	•		CECNET		1.00	•	1.7
-	A STREET, OR THE OWNER, WHEN	de-		and the second s	manacipas na managan	THE PROPERTY OF STREET STREET,	an carin
٠٠,		COLUMN TO SERVICE STATE OF THE PARTY OF THE	terrania de la companya del companya de la companya del companya de la companya del la companya de la companya			9 .5 .	
~ }				50X1-⊢	11 IM	. I amelana man	worker.
٠,١				00/(1-1	ICIVI		
-1	-						-
اين					A APPEAR	Theres ?	(1)48
_	The same of the sa				PERSONAL PROPERTY OF THE PERSONAL PROPERTY OF	Spirit Market Street Street Street Street	-
٠.						The second second	

TEXHLISECROE OLMCARMS

Pepakhan Imro Edit

The state of the s

### KAABA IX

ENOW TO PANDOS WHAT CHARLON WITH TOR WITH TOR

### ANORE AHTTOUTHARAK RABOO . 1 &

Блок формирования синиропиливьеор и отмотов ображимо преднавначен:

- 1. Для синоронивации работы еханции Респуско породожчины щ-32ТК и вапуска приёммика Щ-33.
- сигненов цели с метками "Верх-Низ".

По выпомняетым функциям биок когто разделизь по еченую-

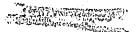
и:

видерхии Да-1° издочново повдобиден на физильнововально у чатим видерхии Да-1° издочново повдобиден на физильнововальной у чатим видерхии Да скома симкронизсини, состоямого новдобильности Да принца видерхии Да скома симкронизсини, состоящей на физильности да принца видерхии Да скома симкронизсини, состоящей на физильности да принца видерхии Да скома симкронизсини, состоящей на физильности да принца видерхии Да скома симкронизсини, состоящей на физильности да принца видерхии Да скома симкронизсини, состоящей на физильности да принца видерхии Да скома симкронизсинии, состоящей на физильности да принца видерхии Да скома симкронизсинии, состоящей на бизильности да принца видерхии да скома симкронизсини, состоящей на бизильности да принца видерхии да скома симкронизсини, состоящей на бизильности да принца видерхии да скома симкронизсини, состоящей на бизильности да принца видерхии да скома симкронизсини, состоящей на бизильности да принца видерхии да скома симкронизсини да скома симкрони да скома симкронизсини да скома симкрони да скома симкронизсини да скома симкрони да скома симкронизсини да скома симкронизсини да скома симкрони

б/ скема формирования шолог "Верт-Нио", состоещее по ватодного повториясия 17, линия верорами ло-2, 22-3, 40-4, селентора-смесителя, ресширителя, инфеоренциальный гелодиово повторителя у, скома формирования годулирующее видупесов, кому затора метол п /средней/ строиз, кому затора метол п /средней/ строиз, кому затора метол п /средней/ строиз, кому затора не питней/ строи.

# TEXHUTECHOE OTHICAHITE

6.33k 189



# 5 2. OCHORHOZ TEXHINECHUE MAPARIFFICTINIS BJOKA

- 1. Импульс запусна присымил: ампинтуда — 30:450,
- 2. Импульс випуска передовчика: ампинтуда - 40 ° 60в.
- 3. Менульс цели на высоде блок. / 197/ вмилитуда — 20 2 5Б. подерала относительно отнети "Низ" 8 2 0,5 месет.
- 4. Отметив "Низ"

  вышитудь 20 ± 55,

  длительность 3 ÷ 6,5 мизеи.
- э. Отметка "Верх"

  ампинтуда 20 \$ 50,

  длительность 3 \$ 6,5 мксск,

  видерхив относительно отметки "Имэ" 11,5 2 0,6 мкс
- 6. Токи потребления по ценям:

  115в 600 ÷ 900 гц − 1,2а не более,

  115в 400гц − 100 на не более,

  +250в ст. − 80 на не более,

  -250в ст. − 20 на не более.
- 7. Вес блока 🗝 🐎 иг не болес.

Принципиальная ехена блока наоброжена на эрго20.

SEC. DE

### EMHADMIO EONDEPHANAT

: In ? 20

Proposition of the state of the

# 9 3. CHECARNE CX EM BUOKA

Скелетную смену блока ЦД-36 монно гладслить на две сомостоительные блок-смени:

- 1. Схема синктонивации, вырабальномая инпумьсы запуско приемика, передатчика; скема предначивания для ещпрописо-
- 2. Скома формирования мехок "Ворх-Низ", выробоживающия инпульсы;
- интикаторя медка "Нив"! опътеннытия по рабона
  - 6/ задержанный на 8 мксек мезку "Цеми";
  - в/ эфферманный на 12 мксек можку "Верк".

Схема формирования меток "Верк Мна" повремяет определиза положение цели по углу места.

### 1. Схеми синхронизации

На вкод скеми симкроимвации с олока ид-25ТК поступара вобумкровенные минульсы синкроимведии, котермо запускара блокинг-генератор в пр. 1/2 Лв. Бионинг-генератор в виробативает полокительние минульсы, это импуньсы черео буберный каснад нев. 1/2 Дв поступара на запуск блокинг-генератора в пр. 1/2 Лв. Положительные импуньсы блокинг-генератора в поступара на запуск блокинг-генератора в пр. 1/2 Лв. и на каторина повторитель в пев. 1/2 Дв. Нагрузкой каториого порторителя в нев. 1/2 Дв. Нагрузкой каториого с порторителя в нев. 1/2 Лв. накорителя порторителя в нев. 1/2 Лв. накорителя в нев. 1/2 Лв. накорителя в нев. 1/2 Лв. накорителя порторителя в нев. 1/2 Лв. накорителя порторителя в нев. 1/2 Лв. накорителя в нев. 1/2 Лв. накорителя

SECROL 50X1-HUM

inch | dan

50X1-HUM

### TEAHHYECHOE ODMCAHME

Слакина Лит

присиника относительно импульса зопуска парадостика. Випульсы сы с отвода линия запертки до-6 поступерт на влод высодибено повторителя П пр. 1/2 В, с выкода которого гипульсы запуска призиника поступерт в блок ВП-33 для велуска спока формирования широкого строба. При паражеда стенции на размена обзора в ражим прицанивания, контроля и пои работо но шумовой помеже происходит срыз импульса запуска прибывние.

Блокынг-генератор II пр. 1/2 да формируст инпункан запуска передатчика, которые чорез натодыні повторидель да подаются на запуск передатчика ЦЦ-32ТК.

#### 2. Скена формирования меток "Верк-низ"

моороженся в виде вертикальных черточек, разположенных над меткой цели /метко вертикальных черточек, разположенных инд меткой цели /метко верхней строил/ или под изткой цели /метка нижней строил/. Метко "Средили строиз" изобразается вертикальными черточкалы, разположенный однопромения жад и под меткой цели. Морнируются метки Верх-миз" на минувыса цели. Интегрированный интулье цели с выходо слока ид-257% через ф3 поступает на вкод натодного повторизеля 17 дов. 1/2 лб. нагрузкой поторого наплажен при ниши овлерния легория разпа 12 дижев. Ле-2, ла-3, ла-4, супкарией ведераю которых разпа 12 дижев. С катодного повториколя симментел ти интульее:

1/ неводернанный имунье цень, но косорого формаруе жал

SECREII 50X1-HUM

## TEAHN LECHOE OUNCAINE

Penangu

Jircy 20

з/ инпульс, цели, вацерманный из 8 кжеек, оподполифина ил

3/ импульс цели, задержанием на 12 имеей, из которого формируется метка "Верк".

Импульс цели, асдерженный на 8 ижеет с линии ведержки ла-3, поступает на вход видеоусилителя ла 1, пенес на котодный повторитель у дев. 1/2 да с выхода которого чераз в.ч. разьём 37 на выход блока Щ-36.

Невадерханный и вадерванный не 12 мксск инпунком цели поступают не селектор-смеситель 17 м 118, е погруппи которр-го они снимаются не схему расширичелы жинульсов 13. Скего расширителя увеличивает глимельность импуньсов с 0.5 \$ 1.6 до 3 ÷ 6.5 мксск, благодаря чену метки воре — нив не сремение индикатора оказываются вытанутым по верешели.

Силие со скеми расширители недим Верх — Яме усиливают ся видеоусилителен лев. 1/2 Л10, спешиворися с изглой, фили дев. 1/2 Д11, усиливаются видеоусилителен по. 1/2 Д1, изслужают через ф7 на выход блока.

метки "Верк — Низ" в отличие од кетин цола не долини бить сплошными по вамнуту. Прернамстость метом "Верх-Ана" осуществляется скемом формирования модулирующих импульсов, которая состоих из фазоинвертора мев. 1/2 113 и нескала удвоения частоты Л11. На вход фазоинверторо поступает ноперавение частоты сканирования излучатали с ГОН. С важдия фазоинверторо снимаются два противоралия неправения кой

SECRET 50X1-HUM Transic Line

## TEXHWIPT ROE OTMCAHIE

же частоты, на моторых касили удроения чоского для форморует половительные и отрицотельные припоугольные импульсы удвоенной частоты. Модулирующие импульсы с паскода удросний: частоты ДЛА черев коммутаторы меток средной /П/, верхиза /1/ и нижей /Ш/ строк управинот робосой соловоро-сносителя ЛТ и ДЗ. Прохождение импульсов перез соловоро-сноситель ДТ из ДЗ в зависимости от половения цели по углу моста

1/ компутатором меток средней /п/ етроки, п

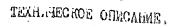
У коммутатором меток верхней /1/ и нажней /ш/ строка.

Коммутатор меток средней /П/ строка состоиз но споцното, детектора пр. 1/2 л13 и усилители лов. 1/2 л15. Но вжей пр. 1/2 л13 из усилители лов. 1/2 л15. Но вжей пр. 1/2 л13 из блоке ци-чотк поступаст непринение спациов. Наперажение скачнов представляет собой поременное попритению частотой 400гц, выдавленое на вортней и нивней строка. Детектор пр. 1/2 л13 измениет ремии работи усилителя измениет и ливней строка и предости и на вортней и предости ливения на предоставлять и предоставлять нем принотольной форму удвоенной частоты. Усилитель нем 1/2 л15 расотает так, что через селектор-смеситель луч удвоенной частотой проходят одновременно невадорганием в средней /1/ отроке; в верхней /1/ и в ийтией /ш/ строка солектор-смеситель луч строка солектор-смесител

Монципатор отметок верхней и инимей строй состоих но факсного детектора лю и усидители Лиг. На вкой факсного

SECRET

50X1-HUN



Leasunh Jines &

детентора поступает нопряжение спачнов из блока ЦА-АОТК и опорное напряжение частотой 400 гц. Возовый дожентор выдоет напряжение, под действиом котороко селептор-сиосизель. Из пропускает в верхней строиз импульсы цени, запериалимо строие пампа 12 запрыта.

усилитель 377 дополнительно управляет прополцовием мезон чере» селектор-смеситель 18 в воржной и висией строком с частотой 2 м/130/.

Таким образон, на выход селекторо смесизеля Л7 п 13 по любой строке проходит видеоммульсы з частото 2 л/130/. 
благодаря чему инображение меток "боук Мно" по ввем строисм будет в виде "забора".

#### § 4. KOHC TPYKUNA BAOKA

Конструктивно биок ИД-30 соезоно на влодущих уода;

- e/ macqui;
- б/ горивонтальной волюлиз-
- и поредней помени.

месси связывает все уэлы блова и люст на зодуй страко направляющие штыри для установич была в люжьку

- На горизонтальной панели расположим
- м электронные лашы лі з ліг.
- о/ трансформалоры дра . Тро
- в/ имии заперани ло-1, 2, 3, 4, 5, 0

# техническое описание.

pesakung Janer 207

г/ установочные конденсаторы.

Под горизонтельной нанелью расположение олоконал сонней.
На передней панели расположены:

ву плеисетиний разрым 712:

о/ высокочастотные рарьёмы 37, 63;

в/ контрольные гиевда РІ с рад

Блок крепится в мольке четирьмя виклеми.

Габаритные размеры блока 290 × 413 × 124 ыз.

O Mile

### PAABAK

#### БЛОК ДАЛЬНОСТИ ПО-ЭТ

### \$ 1. OBLAH KAPAKTEPUCTUKA BIDKA

Блок Щ.-37 является блокой дайьности и предпривачение а/ для автоматического поиска цели по дольности с тремедующим святоматическим сопроводдением о пой вихваченией цели;

ровождения цели по дольности;

в/ для селении сопроводсений исли по скореста се обща

г/ для стробопровения приёмного устройства стении узнам стробом;

SECRET SOX1-HUM

### TEXHNYECKOE OTMCAHNE

и пля формирования °Строба АРу-2° и °Строба АРу-2°, и °Строба АРу-2°, и °Строба АРУ-2°,

е/ для формирования импулься дольности и для стробирования импулься цели на эходе канала укнового сопровождения; х/ для формировании сигнала опеской дольности, сбинкания /на мампочку "Отворот"/ при сбинкении с щелью на опроделенное расстояние;

в/ для формирования напрямения мененизацию дольности
И макс., зависящего от спорости сбимкония с польк и имеють
полета;

и для формирования неприжения инплименой дальности.

И мин., определяющего дольность выдочи помощий отгорода

# § 2. <u>OCHOBH SE TEXHUVECKME XAPAKTEPMCTARW</u> EJOKA

Блок ЦБ-37 колет работать в двуж релимет в режиме метоматического поиска цели по дельности /в режиме ПУ/ и пожеме автоматического вежвата и сопроволдения цели по дельности /в режиме прицеливания/.

на вход блока подартен спедумия напразония:

- 1. Синхроимпуньсы амплитудой 50 🦠 108.
- 2. Импульс цели амплитуной 25 ± 000
- 3. Переменное напряжение частого 400гц с движих даж чика высомы от нумя де 708.

#### TEXALIPEC HOE OUNCARINE

Youkann AMOS

Made and water and

4. Положительное испражение в двигий деяцию онорозсы.

Блок Щ-37 обзетышенез

1/ АВТОМЯТИЧСЕМИЯ ПОМЕН ПО ДЕЛЬНОСТИ ОТРОИВЕНИЕМ ОТ ВИВИВНИЕМ В ДИВИВВОНЕ ЗВЛЕРЕН ОТВОИТЕМ ОНДЕЛЬНО ПОМЕНТО В ТО ТИЛ ТИЛ ТО ТИЛ

2/ летоматический захваг отраненного об двипусское цени сигнала в диапазоне поиска  $\mathcal{L}_{M0} = \mathcal{T}_{M0}$ , с поспедующим его сопровожденной в диапазоне вещергой от  $\mathcal{L}_{M0}$ , до  $\mathcal{T}_{KC}$ 

3/ Отсутствие заквата и сопровождения отраженного от щели сигнала при большой скорости сбильсиин.

4/ Скоростную память сопровождения ранее одгавионного в сопровеждаемого сигнала цели в олучае произдения ото;

5/ Индикацию момента вахвата отраненного от цени чигнава и выдачу сигнала э27в на дублирующее реле автомата ваймата 42Р6, 42Р6-1 и лимпочну "АВЕ. В.Д." пульта Щ-43 /при назвиной проверке/.

6/ Выцачу узвого стробе амплитуцов 50 в 65в двя отробырования тракта УПЧ привиного устройства станции.

7/ Выдачу "Строба АРУ-1" и "Стробе АРУ-2" анилизущой

60 + 100в для вещиного устройства АГУ прибинива.

e/ выдечу импуньса тепущей деяьности емпинтуцой  $30 \pm 5$ в.

9/ Выдачу сигнала опесной дельност солизения на лемноку "Отворот" в виде напрямений 1276 г/с при укиньмения жекущем дальности до цели.

SECRET

50X1-HUM

116. 18 ptg

### TEX HAYEC NOE OHMCAHME

Релепции

Dier 26

a de la companya della companya dell

10/ Зыпачу напряжения каксимальной дельности у мане., . приментося функцией скорости солижения с целью и высоты полета.

11/ Закату плирамения выписанием дельности у мян.

12/ БЛОК НОРМАЛЬ 10 1-100 ТНОТ ПРИ ИМЛЕНИИ ОТ СИСЛУВЦИХ ИСТОЧИННОВ И 1 : треблиот от них:

115в 2 37 600 4 300 гд -1,0 в не более

30 ± 48 430 mg ± 38

42509 ст. - 130 ма не более.

-2506 CY. - 40 MB He Course,

+276 0/c - 173 MB He COMER,

Зес олока 5,5 кг,

Габарилы блока 376 к 245 к 135 мк. Принцесковности пасорильно тиге 21 /сцеплисти принцеской с

#### \$ 3. ОПИСАНИЕ СХЕМЫ БЛОКА

Блок дельности состоит из:

ву ввлометилеской следищей системя;

б/ автомата захвяла;

в/ скемы вадить от пассивных помех;

с/ слемы сиглаливации опасной дальности сонижения;

д/ скемы формирования наприхений U ини. и U маке.

### 1. Работа вытоматической следящий системя

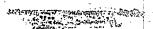
АВТОМАТИЧЕСКОМ СЛЕШЕЩЕМ СИСТЕМА СОСТОИТ НЕ:

e/ цантастрона Л1, лев. 1/2 Л2;

б/ сравнителя дев. 1/2 13, усилизали пр. 1/2 Л2 и огра-

вичителя поиски пр. 1/2 ЛЗ;

#### TEXHNYECKOE OIMCAHME



в/ разделительного диода 1/2 Л20;

г/ оложилг-генератора строса лев. 1/2 ДА, нев. 1/2 дб

д/ катодного повремены строба правен 1/2 15;

с/ слокинг-генератора полустросов пр. 1/2 M мев. 1/2 M

ми задерами Ля-3, Ля-4;

з/ дискриминатори с задщей системы, состоящего из касиада совпадения 1 л7, изсиаща совпадения 11 л8, выпульяного усилители лев. 1/3 л/1 разностного детеннора до и натошного повторителя 1/2 л/17;

м управликието каскада Л13, пр. 1/2 Л12;

и коммутатора ваправления поиска 1/2 126;

л/ каскада коммутации постоянной времени вихогратора пр. 1/2 Л11 и реле Рб.

На лапуск фантас трона дельности подектся половительные инпульсы синхронизации на блока ЦЦ-25ТК.

тантастрон Л1 и лев. 1/2 Л2 вырабатывает шлообразаев жинейное падажнее напряжение / так незываемую "быструю о пилу"/ длительностью  $\mathcal{L}_{N,\Omega}$ . Напрявение "быстрой пили" с фантастрона поступает на сравнитель.

Сравимтель нег. 1/2 Л3 служит для органения зациамо падающего напрявения фантастрона с мещричением ущеваженого каскаца пр. 1/2 Л12, Л13 подераемого четез распелительний диод 1/2 Л20.

С управиныцего наснале не сравнитель поступаст:

#### TENHACIANO ECITOR ONNO AHAR

The state of the s

в/ в режиле . . - лилосорывное липейно пациодее напряже-

б/ в режиме крацелинания - напряжение дальности.

огранитеть лисирует момент равенства восолютира минчеим наприжений дагастрона и управиноцего каскала и выдаем отрицательный минульс в момент равенства наприжений, который усиливается усилителем пр. 1/2 /1/2 и запускает блокингренератор узкого строов.

Ограничитель пр. 1/2 дв слугит для ограничения анилизуды "недленной пилы", в следовательно, начало диана юна поиска.

Блокинг-генератор уского строба мев. 1/2 Л4, леп. 1/2 Л5 преднавначен для формирования строб-импульсов омилизуной 50 - 85 в, необходимых для стробирования приённого устройства и для запуска блокинг-генератора полустробов. Споиз блокинг-генератора обеспечивает выдачу увкого стробо в приён-ник по сигналу с реде 42Р5 /в режиме ДУ/

Блокинг-генератор полуетробов пр. 1/2 Л4, деп. 1/2 Л6 предназначен для формировения импульсов аминитудов со с 100 г так называемых полустробов.

Одна пара полустробов 20 ворото дольности — поступасе по каскады совпедения дискранинатора спеданой систем ЛУ. ЛЕН: другая пара поступаст на москады совпедения дискранинатора вытомата зехвата Л14, Л15; третья пара на маскады совище ния дискранинатора вадизного устройства ЛРУ приёмина (П-СС). іблустроб с вадерамой О, і мисек используются в блока формаіроустроб с вадерамой Дольности сбицкания Л27 н в паскане. TEXHATECROE OCHICAINE.

Pecar no

Nuevas s

формировании инпульса дельности /катодими повториколь

Временные соотношения между полустробым опредоляются диниями вадержки Лэ-3 и Лз-4, являющимися нагрузкой котодно-го ковторителя олокинг-генератора колустробов кр. 1/2 Дб.

Запускается блокинг-генератор полустровов инпульсом: блокинг-генератора узкого строва, водоралиным линицим-вадераки Кз-1 и Лз-2. ... за вадертка обеспринает спене ворот дальности" примерно в середину узгого строба.

В слединей системе олока дальности применяется изсиможричных дискриминатор, включеющий в себя две наснада совиадения Л7, Л8, импульсных усилитель нов. 1/2 Л11 и резиосъных детектор ДЭ с катодным повторителем 1/2 Л17.

Сэвпедение во времени полустробе с импульсом целя в какдои из каскедов совпадения приводит ѝ погрлению на виноде
каждого из них отрицательного излужьее совпадения, сминитуда и длительность которого дависит от степени совпадения
поступалли на вход импульсов. Импульсы с выхода первего
каскеда совпадения поступала на детектор дисириминатора,
импульсы с выхода второго паскада совпадения усиливаются
импульсы с выхода второго паскада совпадения усиливаются
импульсым усилителем нев. 1/3 Л11 и также поступарт на де-

Равностный детектор дискриминатора 59 состоит но двух имеч. Одно имечо выделяет ограцательное папримене, детектируя импульсы совпадения перного москадо совпадения, другое имечо выделяет положительное напряжение, детектруя

SECRET

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

### BUHACHIO BUH CSITUHKET

Personan Angeles Comments of the Personant Comments Comments Comments Comments Comments of the Personant Comments Comments of the Personant Comments Comment

Company of the state of the sta

усиленные импульсы совившения второго касилда совиадения.

Разность этих напримений /управияющее напримение/ через

катодний повторитель 1/2 Л17 поступает на управияющий кос-

кад. Им отсутствии сигнала цели инпульсы совпедения отсутоствуют, и управляющее наприление будет опроделяться исправа-

наем коммутатора направления помска 1/2 126.

управляющий каскал Л13, лев. 1/2 Л12 продетавляет собой каскад с емкостной обратной связыю, способной в завибимаеми от напряжения на управляющей сетие, работать в двуп, отщирных друг от друга режимах: режиме тенерации инмообразмого линейно падающего напряжения /так называемой "медленной пили"/ и режиме митегрирования.

При отсутствии сигнала цени дноприниватор викакого спинала не выдоляет и на управляющий каскод чорез катодимі) повторитель дисприминатора 1/2 Л17 коступнот постопинос положительное напрамение с коммутегоро напозавления поиска-1/2 Л26.

В этом случае управляющий каскад работите нак тренантронини генератор пилообразиото линейно падсащого непрявания / «жуденной пилы» /.

им уже указывалось ранее, напряжение с управляющего поснада поступает на сравнитень, вывывал иманное наизнение осдержим отрицательных мипульсов сравнителя, а спедоветельно, напульсов строба и полустробор относительно импульсов вапуска. В этом случае полустробы спедащей спетемы, плавно переначаясь по дистанции от  $T_{MR}$  до  $T_{MR}$  осуществиями понек

SECRET 50X1-HUM

# TEACHIER NOR OUNCAHUE

Гелокина Инсерт

A Maria and A Mari

усиленные импульсы совищения второго изсилда совиодения.

Граность этих напряжений /управилющее изпривение/ черее патринений повторитель 1/2 Л17 поступает на управилющий несемы, При отсутствии сминала дели импульсы совищения отсутствуют, и управилющее напряжение будет определяться изправисьми поиска 1/2 Л26.

Управляющий каскал Л18, нев. 1/2 Л12 представляет собой каскад с емкостной обратной связыю, способной в зависимости от наприжения на управиношей сетке, работоть в двук, откичных друг от друга режимах: режима пенерации пилообразмого инейно падвющего наприжения /так называемой "недленной пилы"/ и режиме интегрирования.

При отсутствии сигнала цели дноприминатор викокого сигнала не выделяет и не управляющий васкод чероз котодини повторитель дисприминатора 1/2 Л17 поступьет постоящое положительное направение с коммутатора направления поисие

в этом случае управляющий каскад рабовать как транантрэнный генератор пилообразного линейно падающего напражения / чедленной пилы «/.

Как уже указывалось рамес, напримение с управликцего касвода поступает на сравнитель, вызывая гнавное изменение задержки отрицательных мипульсов сревнижеля, а следовательно, импульсов строба и полустробов относительно импульсов запуска. В этом случае полустробы слодищей систем, плавно поренецаясь по дистанции от  $T_{MR}$ , до  $T_{LRR}$  осуществиног помех

SECRET

дени по дальности со скоростью, определиетом портодон отда-

При подаче на блок инпульса цели и совпедония обо во времени с полустробами дискруминатора следнией слотока; дискриминатор выделяет управляющее наприление под воздойствием втого напряжения управляющий касили переходия не преходия не преходия не преходия не преходия переходия не преходия в ремин по дельности и переходия в ремин светом податического сопровождения се.

Управляющее напряжение, выделяемое длекритиногорой сподящей систем, непрерывно воздействует перев изжегродор посравнитель, удерживая импульс цели между полустройский діястьриминатора следящей сисжеги.

Каскад коммутации постоянной времени интеграторо про 1/2 Л11 реле Р5 предназначен для блокирования вриве конорстии траизитронного генератора и контутации поскоянной премени интегратора. В режиме поиска цели по дельности ду поскад открыт и реле находител под током.

При заквате импульса цели следящей спеченой лимпет 1/2

Л11 эв пирается управилющим напряжением длеприминатора, рело
Р6 обесточивается и своим контактами биомирует слему брайвитронного генератора, в тенже увеличирает постоянную премеям интегратора. Увеличение постоянной времени императора.
приводит к увел чению масштоба напряжения спорости, что
необходимо для работи селентори по спорости.

TEXAMPECHOS OTMORANAS

# 2. PROOTS BETOMETE SON BREE

АВТОИЯТ ЗАХНЯТЕ СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУПЬЛУ БЕСИЗДОВ: а/ КИСКОДОВ СОВПЕДЕНИЯ Л14. Л15 И РАБИЗСЯЗОПО ДОТОИЗОРА ДИСКРИМИНАТОРА АВТОМЯТЕ ВАХЬЕТА Л16;

б/ усилителя 1/2 347;

в/ электронно-механического реле 110. реле Pl. P2. Автомав заквата переводит станцию по рамия обеора в

С целью повышения помекозащищенност авлоната заквата, на входе его применен синметричнай дисприминатор, состоляма из двух идентичных каспадов собладения и разностного детектора Л14; Л15; Л16.

С выхода нервого паспола совпедении будут сниматься отрицательные импульсы, маляющиеся ресультатом совпедения во
времени полустроом, с инпульсами помех. С выхода эторого
каскаца совпедения будут сниматься отрицательные пипульсы,
являющиеся результатом совпедения во времени полустроба, с
импульсами помех. Отрицательные импульсы с каскадов совпадения поступают на разностный детектор.

Разностим детектор Л16 выполнен таким образом, что при детектировании отрицательного импулься с первого каскада совпедении детектор выделяет постоянное положительное наприление, а при детектировании отрицательного импулься со второго каскада совпедения — отрицательное наприжение. Оба напряжения частично или полностью вламино компенсируются к, следонательно, наприжение на выходе детектора примерно

SECRET

\_\_\_\_! \_FOV4\_LILIN

anneb Ash

#### TEXHAPETOE OFFICE ANE

Permina Me

равно нуло. Автомат заквата не срабатывает. Таким образом -

В режиме автосопроводдения цели по дальности / режим трицеливания/ на оба изспада совпадения ноступает импулет цели. С выхода первого каспада совпадения отрицалольный пиртульс сниматься не будет, так как полустроб на нем все время оказывается задержанным по отношению п импульсу цоми / находится за "воротами дельности"/.

Временное положение полустробе на вхором меделис совтадения соответствует положению цели и на выход фхорого москода виделится отрицательных инпульс совтудения.

В результате этого на пыкоде разностиото дотокторо пилепится отрицательное напрямение. Отрицальные напрямения детектора усиливается усилителен постоянного напрямения 1/2 Л17 и далее поступает на электронко-маконическое райо Л10, вывывая его срабативание.

В случае исченовения сигнала цели долокорителер дискрителер проводитель 1/2 л17, однако выплочение автом за јеквата прокрама выдачу гаправения на гобе ходит не мгновенно, а с ведеракой, что гостиватель, за стоя "памити" электронно-механического реле. Влагодаря налачите "памити" в следице: системе "ворота дальности" предопават переме дальности по дольности в направлении перемещения цели. В течение этого времени следящая систем: обеспечавал болероводение цели по дольности за счет памите.

Посме вислочения сплометь запрада поддажей розд парадо-

SECRET

# TEXHILECHOS OFFICAHIE

Penagrina

Лист

# 3. Работа скемы защины от нассивные помех

CXEMB COCTOUT NO:

- а/ селентора спорости лев. 1/2 л18;
- о/ каскаца блокирования автомата вапвани пр. 1/2 11014
- в/ каскада одвига понока лов. 1/2: Л79;
- г/ цульмивибратора поиска 123, 130;
- п/ каскада выключения сдвига поиска пр. 1/2. 118.

наприжение скорости, вызможтываемое сполящей спотомой дальномера, поступает на селентор скорости дель. 1/2 116. Кроме того, на селентор скорости подаётая неломитейьное наприжение с датчика скорости ДВС.

Каскад блокирования автомата захвата пр. 1/2 ла вунтырует усилитель автомата захвата 1/2 лат; лания абоптровнымеханического реле закравается и реле Рг и Рг обесточивають
ся. После выключения автомата захвата настоя сденга инена
/лев. 1/2 лат реле Рз/ обеспечивает отской строй-импульса
от импульса цели в направления большей дольности и рапуской
мультивибратора обратного поиска.

Мультивибратор поиска Л29° Д30 запускаєтся наприженном тоступающим с наскада сданга поиска в комент срабативания рене Р3.

Положительный инпульс муньтивыбрагара отпривает лемпу коммутатори полска 1/2 л26. Напрязение на гласле распада становитол отрицательным, что приводит и плавному возраста-

----

#### TEXHMUECKOE OIMCAHME

Francisco de la companya de la comp

еданция Лис

но, к измонению направления поиска от конца мисманции отогона.

#### 4. Работа скени октиолизации опесной дальности соли синк.

в сротав схемы входит:

в/ сентастрон "миспровенно» длитомьности 328%

в/ каскал ослижения и усилитель да?;

«У элентронно-механичес ое роле и «тодний повторитен» папуные дальности 1/2 л26, РФ.

Схема обоспочивает выдачу элгнала +27в на лампочку <sup>годо</sup> опока 144-34ТПМ, при сълижении, ссиолого-порехватчика с цалью на дильности Ропосо

стройские работнот спецующи образон.

прямоугольный имириве рептистрона A28, динтельность которожо в зависиююти от высоты полота может принимать дво финсировано мых энет линь, пеннавия изменяются в зависимости от скороска сольности с малью, поступает на каскад сольнадения.

молустроба, сознадения пов. 1/2 327 миспруод комент совнадения молустроба, сознадения и полустроба с задержей О. Диксок

В том случае, эсим содержна полустроба, а спедоветельно, н инпульса цели, но совпильст с нипульсом фантастрона, каской совпадения пикакого напратонии но выдает.

При уменьноми: надержи полустроба / щи эптосопровонастия импуньса поме/ до монента совпедения ого с импуньсом

SECRET 50X1-HUM: M In

## TEXHITIECKOE OTWOAHUE

дентастрона, масими со падения выдает отринательное папас-

усилитель пр. 1/2 IR? предназначен для усиления напражения, вырабатываемого каскидом совподения и для измения его полярности. Напряжение, полученное на такоде усилителя, поступает на эментронно-менаническое реле 1/2 IR6, рело ра.

Электронно-механическое реле преднавначено для выдачи сигнала опасной дальности солижения в виде напряжения 4270 /сортсеть/. При запирании лампы усилителя напряжением нас-када совпадения, лампа электронно-механического реле отщемы вастся и реле Р4 срабатывает. Контакты рело замыйают цень 4270 /сортсеть/ питании лампочки "Q" / Отворот"/.

### 5. Работа схемы формирования напряжения *U* мин. н *U* манс.

CXENS COCTOME NO:

- ми; ференцирующей цели €59, № № №
- of andpospeodpasonateur BII-1;
- в/ двух каскадного усимленя переменного напряжения Л24-В автодного повторителя мев. 1/2 Л12;°
- и выпрямителя Л25 и каходного повторители лев. 1/2 Д2 на намира чинакира чинакира
  - W выпримителя напримения высоты 1/2 №0;
  - е/ катодного повторителя напряжения выстры пр. 1/2 122;
  - и/ цепи формирования напрамения  $U_{V_0}$  пыла;
  - в/ цепи формирования напримения  $U_{Vo}$  мис;

SECRET 50X1-HUM

#### TEXHITISCROE OUTCAHIE

Perangua 7.

фантастрона, каскад совпадения выдает отрицательное положе жение, поступающее далее на усилитель.

усилитель пр. 1/2 Л27 предназначен или усиления напранения, вырабатываемого каскадом совпадения и дая изизнения его полярности. Напряжение, полученное на выходе усилителя, поступает на электронно-кеханическое реле 1/2 Л26, реле Р4.

Электронно-механическое реле предназначено для выдачи сигнала очасной дальности сближения в виде напряжения сето /бортсеть/. При запирании ламиы уснаителя напряжением прекнада совпадемия, ламиа электронно-механического реле открые вается и реле Р4 срабатывает. Контакты реле заминени цень +276 /бортсеть/ читания лампочки "0" / Отворото.

### 5. Работа схемы формирования напояжений *U* мин. и *U* манс.

CXCME COCTOME MB:

- е/ диднеренцирующей цели СБЭ, 2142;
- 6/ вибропреобразователя 311-1;
- в/ Двух коскодного усмителя переменного непряжения ЯЗ4и катодного повторителя дев. 1/2 Л12;
- изпримения скорости;
  - и выпрамителя напражения высожи 1/3 Л20;
  - е/ катодного повторители непримении высоды пр. 1/2 лгг;
  - и/ цени формирования напрамения  $U_{V_O}$  изле;
  - в/ цепи формирования направения  $M_{V_0}$  мин;

SECRET 50X1-HUM\*y: SIGHT FAIR

## TEXIMPECKOE OTHERNME

The state of the s

n/ cympyonux monor I. II. II.

A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH

- к/ катодного повторители Ичеке, лев. 1/2 напо
- п/ катодного повторителя (/ ими. пр. 1/2 дуг.

1. Схома формировании напражений  $\mathcal{U}$  вып. и  $\mathcal{U}$  манс. пвисреен основным эвеном счетно-ренагнего устройства непрерыдного действиць которое в режим автоматического сопровождении цеми не дельноски обрабатывает информацию, поступакную в веде непряжения темущей дальности до цели и напряжении высоти нолога самелете-неракважника.

Информация с выхода устройства ноступлот в олок Дамо в виде напряжения с маме, необходимого для создания зоны разременной стрельом, вызуально наблюдеемой не эмране пидикатора станции. Напряжение с мин. подвется на флитестром /128/ скоим онасной дальности сомижение. Величина напряжения с маме в каздей текущий немент времени учитывает высоту полоте сомонета-нероменти.

2. Схема работеет сподуждам образом. Наприлония дельности, вырабатываемое оледнае: системой дельногора, черов контакти реле автомата захвата и фильто пысках частот воступает на дейферен ирукцую цепь.

В случае, если скорость сбликения с цень рание нуже, на диференцирующу поступает неприление диприство не выше ключееся во пременя. Наприлено на вышера дифференцирующей цены ранио нуже.

В случае, осин декьность до цели изменяется, то и комене:

ине дальности на входе диференцирующей цени изменяется пропоре
плонально скорости солидения или уделения с ценов.

ECDET

## SHALAGMID SONGE UNRAFT

and the same of the specific of the same of the same of

на дифјеренцирующей цени оудет выделяться постоинное напрамение спорости, величина которого пропорциональна спорости из женения дальности до цели, а знак соответствует удолению или соливению. Так как напряжение, выделяющееся на дифреренцирующей цепи, медостаточно дли формиравания напряжения у макс. и у мин., то оно должно быть предварителько усинеце.

выщу того, что скемы усилителей постоянного того обисдеют дремном нумя при изменении напримения наколо и интеспещих напряжений, в устройстве испоязауется усилитель пороменного напряжения ЛУА с вибропреобразователем но вкоде, преобразующим постоянное мапряжение скороста возле дифреренцирующей цепи в переменное напряжение частотой 400 гм.

С выхода усилителя переменное напряжение скорости неступает на катодный повторитель напряжений спорости дов. 1/2. Л12 и затем на выпрямитель Л25.

Выпримитель преобразует переменное исправание екорости в постоянное, которое далее поступает на катодими поизоритель наприжения скорости лев. 1/2 луг, принидийся будержам каскадом между выпримителем метрижения скорости и поспецени формирования наприжения U мякс. и U мий.

С выходи катодного повторителя сниментел две поврежения, отличающиеся друг от друга наситабным конфеционали  $T_2$ ,  $\pi$ .  $U_V$  и  $T_2$   $U_V$ 

Напрямение  $V_V$  суммруется суммрующей цепью v с магрующей поизорийсяв изиразения v мин. v лр. 1/2 лгг, с магруюми помодиото поизоритемя

SECRET 50X1-HUM IF A 1912

#### TEXHWEEGROE ONWARDE

Peranne

Burn D

суммарное напряжение U имн. =  $T_2$   $U_V$  , U  $V_0$  кин.

поступает на фантастрон: схеми оплено: дельности сбиммения.

Переменное напряжение, пропоряменные высоте положе, е мактиму висоти вид-30 выпряминетов на макие 1/2 Л20.

С выхода котодного повторителя висоты направонно подностия на суммирующую цомь 1, где суммируются с неправонном спореста

#### § 4 . KORCTPYRUMA BÍORA

Блок ЦД-37 выполнен на алиминиевом примоугольном насельблок крепится в общей раме отанции с помощью двух невыпадавник винтор, установливаемых на передней нанови и двух непрагласний: этирей, расположения на вадной степке блока.

На линевой напечи блока расположения

- разъем питания блока 17.8
- четыре импульскых разъема: 02 /стреб/8 07 / Сигнал / 6 Зб /АРУ-I/8 Ф18 /АРУ-2/8
- Bocomb Kontponemic Thosa: II /"Guthan"/3 IN /"Gepco"/8

  I'S /Manyabo Omexponessamm/; I'M /"Makomitonem/; I'S /// Ministration of the colors of the colors

Монтал блока располагается в инжией часки насси. Блек ЦЛ-ТГАТ взаимодействует с коробкой ДВС по ценям воздучной окорости; Потенциометр ВІ коробки снутит или регунирования постабо и скорости ДВС. Приминизациал окона поробки на фить22

/cu.nindon exem/a

.ceepu

# техническое описание

Редокци

Siver 22

смонтированы все невесные детеле, преизоние моторы произоводится к расшиночным платам и к лепесскам ламповых манолей монтах блоке плоскостиой, отпрытого типо, упобный п оксимуатации. В верхней части биска располаговтей прушногобариявые установочные детали.

В блоке применены трансформаторы, вишин додорини и друстие детали, изготавливаетие по соотвото трукции моргосом. ОС Там, ГОС Там, Ту и поризнить.

Вес блока 6,5 кг.

Габериты блока: 245 к 376 к 135 км.

#### LUVEY XI

### БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АНТЕННОЙ ПЕ-40ТИ

#### \$ 1: назначение блока

Блок управления визонной Щ-40ТК проднавножен для вовы мирования и усиления спималов управления америали

- 1/ в режиме обвора пространства;
- 2/ в ремимах дистанционной установии витении и опиропменного луча;
  - 3/ в ражиме анхоматического сопровоздении цели;.
- 4/ в режиме авхоматического сопрово щомел жендай суковой помежи.

Влон ЦД-40ТК Обеспачивает:

A parine odsone - noncrosos homomes chashed in absor-

# TEXHUTECKOE OIMCAHME



кории, изорганенной на капт. 2

б/ в режимах дистанционной установии и вакраниеннять

в/ в резиме автосопроводнении цели - спорящее движение

г/ в режиме автоматического сопровождения гладной нумевой помехи - следищее двиление за источником нумовой помени

По выполняемым функциям скема блова может быть разбить на следующие кональ:

- 1/ камал поиска по азимуту;
- 2/ канал поиска и Ду по наклону;
- 3/ схему выделения сигмала ошибки;
- 4/ канал ДУ и автосопрововдения по воинузу;
- 5/ жива авгосопроводдения по наклоду.

#### \$ 2. OCHOBHOE TEXHUTE KME LAHR & BAOKA

- 1. Срабатывание цепей нанева понска довата ароватовата при ковороте ротора сеньение 31СнЗ на 105 ± 40.
- 2. Величина напражения "сначной", поступацию в база Щ-36 на схему компутации моток "Ворх-Ней":

при порядио следования  $w: V_1, V_2, V_3, V_4$  и э.к.

### TEXHUAECHOE OFENCAHME

Penantra Viner225

тории, изображенной не ючг. 5

б/ в режимых дистанционной установил и вакознасничко луча

ву в ревиме оптосопровождении цели - слодище допеснию

и/ в режиме автомажнческого сопровождения вледной пуньвой помеки - следищее двимение за ислочинном пуновой комажи.

на следующие канелы:

- 1/ канал поиска по одинуту;
- 2/ панал поиска и ду по наплону;
- 3/ схему выделения сигнала онибки;
- 4/ намал Ду и автосопроводдения по соинуту:
- 5/ ганал автосопровождения по наимону.

### \$ 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАНИЦЕ БЛОКА

- 1. Сребетывание цепой понола поисим должио происходина при выпрозе ротора сельсима 31СиЗ на 106 ± 40
- 2. Велична наприления "силчнов", поступаваето в баск Щ-36 на схему комуточин меток "Верк-Ма";

при порядно следования их: V1. V2. V2. V1 и веж

Parameter Parameter State Control of the Control of	COLUMN RACKETS OF THE PARTY OF			1 2 3 3 4 7
anpago:			D	
Ponep.			سنعد إمان استعمالها	milianite of the file of the
Trous -		CECOET-	المنابل السيمير والمحم	
120111	11777. 1. Ke 2.	THE THEY B.   TIOTHI	th fillern f	
1 10		designation of the second	FO	X1-HHM
	•		50,	∧ I-ΠUIVI

# техническое отполнив

PERSONAL PROPERTY.

3. Величина токов упт понела пошла по сощуту делена бить 5 ± 0,3 ма.

4. Всимима напрямения осначково, послужению и назав поиска по наклону Г12 должна быть:

$$U_3 = 1.78 \pm 0.28 \text{ mass. } 180^{\circ}$$

при порядне следования их И, Идо Из. И. в. п. в.

5. Крутызна ампинтулной харакзористики

В решине ду:

жанала аэкмута - 10 ма/в + 1.6 ка/в;

ваноле наплона - 1,0 ка/в с 0,1 ма/в

В решиме автосопровождения поли:

канала вэнмута и канала паклона

в режиме свтосопроводдения туповой помежа:

в. Лови потребления по цепли:

115B 400 ru - ne donee 700 m

+27в - не болез 300 мв

. +250в ст. — не более 90 ma

-250a cr. - He dozee 5 Ha

7. Габариты блока - 378 х 160 х 124 ж.

8. Все блока - не солое 3,6 кг.

Apamy ox du des asospeza an wer 25 for antoca oxen.

ACOC.	SECDET	The second second second second second	The state of the s	
The state of the s	15 Post 16 Fortys	Hoshines Here Hat Hon	<b>88 → → → → → → → → → → → → → → → → → → </b>	1471

50X1-HUM

#### TEXHMUECKOE ORMCAHAE

редочина прород

#### \$ 3. ОПИСАНИЕ СХЕНЫ БЛОКА

#### І. Режим обзора пространства

Блок управления антенной в режимо обвора обеспочивает движение антенны по траектории, приведенной на фир. 5.

Такое движение осуществляется изироривной реверсивной работой исполнительного двиготовя изинута 31й2, обесночивомено двиготовя изинутальной строке, и дключением двиготовия наклона 31М1 в крайних точках каждой азинутальной строки для окачкообразного перехода антение с одной азинутальной строка на другую.

Управление дименной ситонии по ознауту осуществинской схоной собранной на пынката — успательный дестопнисто тора из — тритер поиска но ваннуту ди успанали дестопнисто тока упт.

норой фазы отвтора азимутального соебский Мила. В поможе прихода антенци в прайном точку азимутального соебский Мила. В поможе прихода антенци в прайном точку азимутальной строин. Пл. входе одной поможним усимитеня М. о спедовательного и М. таходе соответствующей ноловини мамим фазот пло детентора М. напрямение оказывается равнии нумю, что явименси ситиомем к опровидиванию тригтора Л.

Опрокидивание триггора П. поинст неи фобанское токах УПТ Л. ноторый определяют факу упрагланировы наприхоный двигателя авмиута, а сполователью, паправлично двихоный зеркала автении по стурко.

50X1-HUM

TEXHN TEXTOR OF OFFICATION

Релякциа.

n. et Ze

Na the second

С приходом витения в противопологиую прамию точку едимутальной строки на другой половине усилителя Л1 в слобестствующем вкоде мампы фазового детектора Л2 опроизовать наперяжение, равное, нумю. Триггер Л3 опроиздывается в первонечальное состоиние, при этом антенны отрабатывает по строиз в направления, противоприяном предплучену.

Симинообразный персход антоний по намону долже произходить в прайних полотониях антонии на надаей адмутальнай строке.

управление двидением онтенны по паклону осущей валнений; с помощью скеми формирования, напрямения "свёчнов", вимичью ющей:

С7; R27; С8; R26 - дифференцирующие ценочки, 108. 1/2

Л17 - усилитель импульсов энпуска пригора 📆

MG - Tournep 1; A

С14, В144 - дифреревцирующие цень:

A7 - Tructer U:

СЭ, №35 → дифферэнцирующую цень;

Д5 - усилитель-расииратель?

С17: В117 - Дифференцирующую цень

R142; R143; R54; E55 - суммрующие цепц;

Ла - модулятор;

Схомы поиска и ДУ по наплону, состоящей по-

л12 - усильтеля;

Л13 - фазового делентора;

114 - усилизеля постойнюго токо УПТ.

Pourp. Train Known Tend Train From Tourist Train Fr

Для точеого получения помента перехода запенны не пакмону в крацние положения вытении на азимутальной отроле, управление схокой формирования наприжения "спачного осущестимется импульовии, полученными дифреренцированием порепадов анодник наприжений триггера из скеим помона по адиму-

Посис диференциропания порепарав онодного напражения просмения трагнорования порепаравно онодного напражения порепаравно опребыте просмения порепаравно при просмения порепаравности порешения порешения

С нагрувий усилизана ВТТ папуннай отриналойний понаризств. поступлютима вапуск тригизр. Т. Но. Перепона быбщиого чамряжения правон поновини тригизр. Т. дифференцирувать допочкой СТ4, ВТ44. Отрицательные дифференцирований инфульок, запусите тригиер П ЛУ реботишний с частоти и 2 ресеменьной по сравнению в тригизром 10.

Полодительные инпульсы, полученных дипформицированнов; пенсочкой СЭ, КЭБ пермедов спольсого и пенси кевой доловины тригтера П, запускает распит Дипульсы, формирускае распурутельно, дурфермиту сак цепочкой СУД. ДИТ Отрицательные дифференцираненный инпульовы виперальные относительно катроле третьера инпульса вепуски тригары 4, на 1 о 2 кеев, поступают на распусы тригера.

Paspad,
Ilpanep,
II. Koerrp.

11. Koerrp.

12. So No about 1 Hornical Judge 1 Hard Result P.

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4

# TEXHNIEC ROE OTHIGANIE:

Party Commission

Суммерные напраленцы в сеток лев. 1/2 ИЗ В ДЭВ В ДЭВ 1/2 ИУ, лев. 1/2 ЛС и пр. 1/2 ЛУ поступент верев суптирующие ценецы и КБ4; R143 и КБ6; R142 не ветим соответе получило и получительным лампы модулятора /ЛВ — двойной триол/ и падвоста сиправа— и наими. Управлющим отниранием и замиранием положим компа

някняя схроко — вев. 1/2 ле осприда

/mp. 1/2 /18 - 86409474/

ворхняя строка с пр. 1/2 лв с дапрыта

Veragana - 80. SVs . aser

средняя строка - осе половине ЛВ - вакрыта нивняя строка - лов. 1/2 ЛВ осприта

/mp. 1/2 18 - sammed 11 7.11

К входу модуляторо подведены две противофасиля операвы напряжения частотой 200 гц. Одно непосредствению от опорного трансформаторо Тр1, другое - черов контента 3/4 реле Р5.

При отпирании той или иной подовини немы подупатора на нагрузке последнего понимется инпрежение частобок собти /напряжение "скачков" / фиг. Д', вызывающее скачкообразный переход антенны по наклону со строим на строку. Даза изпряжения "скачков" определяется фазой эпорного напряжения в катоде открытой половины лемпы подупатора.

С выхода модулятора напривение "спачнов" выпасти в сест Од-36 на схему коммутации сотоп "Верк-Ние", а такае через делитель поступает на скему комека и ДУ ко макиону для укравления работой канала накиона в региме обоора:

Pappo Tinosep.
H. Kogry.

50X1-HUM\*\*Isyat Holonogia

## anhadmio sordsparkst

Скена номека и Ду по намлону ообрано на принах: М2 🌫 усилитель; Л13 - фановый детектор; Л14 - УПТа

З режиме обвора на вкод Л12 послуйают одноврежений жизнаприления частотой 400гц: наприлегите порренции опточны по наклону с слоко Ще42, поправление ографовил сольства. 31Си1 и напряжение "спачной".

Под воздействием вляебранческой сущи поприйский, кар-**Беміни видент** по нектоні, п непілясним одберодий осивента 310п1 он тенна переходия о перкней серона по средово и удер живаежи на най. Напраценно спаціово обевофовод, пореж ход фетеним со средней осроии на виштою и с шторей на HDO.

при понедение напраменно пенечально отпенено отпенено видоботи сельсина на бходо усилизона, АДС воврество в Авгобранчевныя сумия трек неприлении денетвующих из пкодо усклижени уска аменется и поступног не вкодъфавового дегенторо прад

ото напрявение, совищая по фазе в оторина падраженией чистотой меньи сун понаю и именекопиции из 004 пототом вает уменьнение зоне воловить понов и на спертине возрастение напряжения но входе УПТ. Аналогично поприменние с усиничеля Л12 на другой половине панцы фазовато детантора Л13 неходитол в противофаво и опірний направоннов, 420 вислетей фидовой чинового поте вистеми в темпени и падение напризении, на вкоде упт 1/2 /114.

Таким обраном, в обистим магниторо убилителя инказа, виноченных в алдиме цени УПТ МА, повинает дизбелена токов, равный разности коков обых половий дения УЩ:

#### TEXHATECKOE OMICAHUE

Редопоно Ли

ACRES SON SET PLAN

на неходо магнитного усилителя поледнетей управляющее идпреконие лентателя наилона, фасе исторого опроделяется фасед мырриссния на вкоде усилителя ЛІ2, а величина полединованно сто сметитуре.
Дентатель наилона ЗІМІ стилонног заркело смока пр-ЗІМІ по монлоку.
При этом маприкание отработки сельсяна ЗІСІЛ на нходе усилителя
ЛІ2 изионистся так, что алгебрамисскай сумпа трек напримений, денствующих на входе усилителя, стремител и пунь.

Появление на входе скеми номека и ДУ на гланому напримения: "скачков" фези 0° или 180° соответствует скачку антении соствеже ственно на ничною или верхими строку общуствия ско — нереходу антекни на среднию строку.

почия анхения направения покачков, поч всаченования ответельным почим видента по станования по пакчой, в паправения почим направения корьектия видент по пакчой, в паправения предеста по станования и и из почим почим почим почим и из почим поч

Тарти образов, в номену установия витоны на весой отройз, алгебрамческая сумма напримення, действурщы на иноде скани номоже и ДУ по наклону равна нулю.

Отсутствие напряжения на входа усильтеми 112 соответствует салису токов УПТ канала полска и ДУ по наклону.

В станции педуснотрена защита от выпульное монарт пра полотах да намых иностах. Зашичается она в отклютельно, палней стрен и сменения сектора обора вверх тумблером Ядцита. П от земня расположенным в клонне петчика. При установка этого тумблера в положение "Меньша" выдается "«27в" на обиску реза в блюча пременение порачи с транобориатора на модуметор АВ опормого наприления, фаза которого поусновичает парамод антенны на вижное строку. Наприление "бласков" пренамает выдата приведенный на фит. То, плоское периало вазавляет перакопастия по трасктории, насображенией им фит. По

Stores SOX1-HUM

50X1-HUM

### TEMPTHICE OFFICERE

Heroengan Company of Mich

При установко пороклачатоли озащита СПот зоюще в поисновку вольной пепраления 1270 подастен на осноску роле 76, похолять орабативают и ото замкнуванося контакти 5, 3 подклачног наприлению в поискупа обметти /3-4/ трансформатора. Тр. и дошатемы 2149, 2150, 3151. Заприлению в долитемы сущейруется с паприлению сольский ваклона на входе ламии 312. Сумнарное поприления ваклона на входе ламии 312. Сумнарное поприления ваклона ваклона по ваклону ставления в видрез

#### 2. Рении пистанимонной устоновы высения.

при появлении в режиме обзора на экрано инфикатора мози лежи пилотирует санокех таким сбразом, чтобы пад накодинась и води. захвата по азакуту и углу честа, на допыновы обеспечновинова, захват. Лип соуществиния захвата псива от пини предпринения вереводитов р процекуточный перии — решину блуг.

В этом регірів /п/ду/ антопно устанавинастся по намаргу.

Аля перевода станций в режим "Ду" ногоду наменой инсисту возменто, расположенную на ручке управнения замености дой вкламинается пень модачи напрывения «27» от Сортсети на сомени реме Ду блока ЦД-42 /42Р58 «2Р5-18 АЗР5-2/ Ц 40Р3.

Реме Ду блока ЦД-42, срабах чалу перакцичени фани статоры сельсине ЗІСВУ /отключают фану 3 от "морирод" и подключают в "корпусу" фану 1/6 а также подключают направоние «250в от и внодам идины убликтомя и фазонко-сртора комана Ду в ДС пр

SECRE 50X1-HUM

### TEXHITECHOE OUNCAHUE

Paramenta

вход схомы поиска и ду по наклону.

При откирчении непризоння покачков с нои воздойшения оставшихся направония отработии сольсира ЗІСВІ и направонии коррекции, зоркало питенни устанавливается по наилоку из среднию отроку.

сполон събинен отроки на укон патами по наплану добимсполон при настройко станции регулировкой направления корроничи

Устанавлянвается антенна на пушь по азниуту под воздействием напримении сельсина ЗТСеЗ, сипнасиото в режиме ДУ со вторей фани статора сельсина отпосительно зачемменной первой фозма.

Наприжные сельсные поотупает через усичитель неве 1/2 19 на вхид фазоинвертори пр. 1/2 19, с выхода комороль два претинофазиме, равные по выплитуде непримения поступает на сетия фазового детектора 210.

• принеские питанием фазового детентора ЛТО и режима ДУ № 1.

В отсутствие неправения сельсина на вколе усимплена пера.

1/2 Л9 о нагрузок фезового детектора на сети: УПТ ЛІТ синкавита

неправения, обеспечиванию белено моне УПТ.

Наимчие напрянения сельсина на входо усилителя сбусловливает поледению добаданся токов УПТ. Не неходо награждае Уседителя эзимута возникает управляющее напримене деятельна азмута. Двигатель срабативает в оторону упоньезния есприменея сельсана на входе усилителя дев. 1/2 Л9 до нуша.

SECRET

В момент установления нулового значения испраценый с вольсина ЗІСиЗ на входе стеми интенна опасимается на присе по азпруту.

Таким образом, эсркало анхины установиных тем нем установиных тем нем нем нем нем по наимону, в нуже по вынуту.

#### 3. Регин накрепленного пуча

При перслоде станции в ремии звиренчению дуче олог.

управления виженной ПД-10ТК переводится в ремии Дуче дополно дот по дополно допо

#### 4. Реши ввиссопровожноми цели

При нелетии мнопки "Земват", в случое приследин пела и вону вехвата по авинуту и углу места, и достаточной дельноети проислодит вежват цели по дельности.

Схена автомата вехвата по дельности в блове Пр-37 срабатывает и через контакти 7, 12 реле 37Р и жеовку. Сброе ... расположенную в кабине летчике, порязе подажеся на обють ку роле 42РЗ /реле ватомата вехарта/.

Чере в замкнувшиеся комтакты 7, 6 42Рб пепракенне «270 моступает на включение рело 40Р1 и 40Р2, обуществивания переход блока управления антенной в реким свтосопровождения

При этом контактимо группы реле 40Р параключаю дора канала авторопроводдения то авимуту, а мнения: степорав ком от входа спримители канала авимула пр. 1/2 пре опорнов направение развиние по настотой 400 го и подключае той опорнов направение

## TEAHNUEC HOE OTENCAHNE

tannest.

A STATE OF THE STA

с Гоночастоты 130. Вход фазонивортора пр. 1/2 до отплотеется от усилателя лев. 1/2 до и подничностел в отполу впремы выделения онитала описки д15.

Реле 40Р2 коммутирует цопо кононо свтосопровещиений понаклону - отключает от каримтного услочени наклоно убл канала Ду и полска по маклону Л14 и подключает в ногу убл канала петосопровожнения по наклону Л19.

При переходе станции в резам свосопроводности, по опов ПД-40ТК /финис ву/ с выходе приённине ПД-23 поступьое радеомициров цели, кодулированию по ашиштуще во отпрефидахьному зоному благодаря сканированию излучеленя. Выдеомицульсы цели детехтаруются шин-детектором нов. 1/2 дибе-

В регультета детектировения выделяются огловыцая моруинции видеоимпульсов, так навыверый онгием ошловы, соцержодий в себе информацию об утновом исловении дели. Амизитуда сигиола ощибки пропорциональна улсу рассогда овышия метду рарносивнольным неправлением и направлением на цель.

роод сигнала ошибин караптеризует направление отвионенин цели относительно равноспрививного направления. Сатива ошибил поступает одновременно в пристедние. Постому в таказ навдона, цени нотогом совершение идентични. Постому в таказ навшем исполен принцип действий тольно понена дейму за Габата канала наклона, аналогични.

В остиме свтосопроволисить по дин оплиновни по вината оплови 412 не вкод фазоннасртора пр. 1/2 10. Савсеневртор раскисительно при при оплиновни по вината оплови выпедения сигнал

dough House Koa No love House Have Was Koa No 100 House Have Was Koa No 100 House Ho

## TEXHIFIECKOE OINCAHIE

Редакция

де смнусоидельных напряжения, сдвинутых одно относительно другого на 180°. Эти напряжении поступарт на вход фарового детектора Л10, анодным витанием которого принетал оприменено пое опорное напряжение ГОНа азимута, и вывыват одиналовно по величине, но противоположные по энапу приращений падовил напряжения на нагрузках фавового детактора.

Напряжения с нагрузон фазового долектора, поздействуя на сетки лампы уПТ Л11, вызывают дебелама кокой последного. Величина дебеланся токов, с следовательно, и принчина прирамения на нагрузтах фазового детельного пропорциональны амплитуде сигиала опибки /г.с. уклу васформасования/, внак определяется фазой опкисла опибки /г.с. направлением отклонения целы/.

Дебаланс токов уПТ прообравуется нагинини усинтавлем.

/ в блоке ЦД-44/ в управляющее напришение донгатока, под действием которого двигатель персмащеет веркало автемии во двамуту в стороку уменьшения угна ревсогласопания де совиз-

Скома панала автосопроволдения по наимску собрана на следующим лампах: пр. 1/2 Л17 - фавогласртор; Л16 - фавогла детектор; Л19 - УПГ.

Нопряжение сигнала ошибин поступлот непосродствение из вход фазоинвертора пр. 1/2 Л17. Аношли напряжение фазового детектора Л18 слушит сприменное сприметейня Л16 опорное напряжение ГОНН / наклона/, оденнуто по фаза отвественью напряжения ГОНН / опинута/.

Parp.d.

Thee.pnis

SECRET

50X1-HUManick literature

## TEXHUYECHOE OTHICAHUE

Shorts X Face 23

вналогична работе жонала свороводной по выклоту совершение запотична работе жонала в тоской простиния во вымучу.

Теким обраном, пиделение донну тальных и учистения составвничих сигиств обнови осуществляются в ресультате сравнейма по фазе и анимитуре до фесовых детикторах ЛЮ, ДІЗ анимая осибки и опорных надрижений ГОН, привнесных бино в подожению мелучателя в пространстве и иносности ламута, другов в плосности наклоне.

### 5. Режи автосопрогодоши гладкой бумовой конрак

При неличи гледари вумовой помети стейции переводивов помети от при при пробений пред помети при преводителя при преводителя пред томов при преводительной преводительной

В этон резиме на высоночасточний эход Уфинка 147 слама ПД-40ТК о бл. на ПД-33 поступно эд удиронанци ио запиштула шуконая помеха.

Виделение сигнано общони и раздование ста на сов**тавина** дие ввимута и издиоиздосуществанства зак на изи в ражим овтосбирововиения цени.

По сравнению є режими сопровождения нела в режим сопровождения мужовой поможи при организаций, реке 4074 увежичивается коеффициеми устивния устивной сигнала описал пр. 1/2 Л15 примерно в 1,3 раза. Вливано увежувить убилания том, что в режим сопровождения мумовей предамиться интегнаработает только на прионе повтогу усклюти правта учистого

	- Indiania and a manufacture and	- warmanness of the	alcharameter of	and contract	April Control (Control	Section 1
Panpao.					-	104
Провер		SEC	1	-	شار بند	-
H. konsú			Parene al			
				50	0X1-H	IUM
A second second						1

## TEXHULECHOE OUNCAILLE

сопрополдения по шумовой погляе ученьшее тоя, сподобательно побротитать оледящей спотем /т. од споробев сопроволиситем при сопробедении шумовой помехи ученьшвелия. Для сехроном ния добротности транта, ученого сопроволисини при расока од шумовой помехе, в блоке пр. 407%, увеличищеется говиби-

# 5 A. PAGOTA KOHUEBUX BUKUNUA TENER OF PANNIEHUM IBUNEHUM AHTENER

Пли уменьшения износа изханивнов родуктород онтонии продускотрена скема ограничения напридений на управлящик оскотил двигателей азмута и наклене при достатонии антеннов предельных углов отранотиль.

Скемы концевых выключателой обобстини илд попосов авымута и наклоче и нике опмоненется тельно схема папела найлона.

При достивении вызонной предольного угла отроботи чиночестоя водиний или нижний концевой эмимочется. Предомоним, что под деяствием управинощего сигнала, приновомирго и сеткви УПТ Л19 онгение движется вимо, при этом ток через обмотив 44 Wy2, 44 W y1 больне тока через обмотив 44 Wy2.

44 Wyy что соответского фолео высовору потенциалу не вноле 1 лампы Л19. При вымочения назнего женаресто же ключется нВ2 включестся реле 42F3, занаменто своим контантами цепь диода 42R1. Черза диод 42R1 петечет топ.

### TEXHUTECHOE OTHICAHNE

Penning Line 24

уранивений токи черен управляющие обкотим магнителю усмателя. напримение на выходе магнитель усмателя праве до 2-4в и двигатель осганавливается.

Очевидно, что нашенение полириозы упровильного свитемы на сетим уПТ Л19 донено вызвать поливнение не выходе кыринтного усилителя напряжения, приподащего в двихоние смтенну в сторону от концеполо выкличателя, т, с, веоря, ото
оковывается возможным, так кок в этом сејучео увежнескее
токо происходит через управляющие объети:

т.е. потемцион смеце 1 концеполого на отканеские с объети в

Уравнительного дола на будет на-аз большого обратилю, порротивления диодо 4201. При озлода антолны од паданачавного упора развыкается понцедой выклютельнь и отпускает гола. 42РЭ.

Работа пиравини внариниру со для вном от орон вним опована, вним опования вном от орон от орон вним опования.

## 5 5. ROHCTPARILLE ENORM

Блок смонтировым на примоутольном васен. Крапитея ског д в общем кариасе станции с помощью трем межниваней ваннов установливаемых в передней цанели и двух непревывания вымочения рей, расположениях на вадией станке.

На лицевой панели блоке распологоюмся: рассей патания блоке 110. высокочастотных разбен 14. контрольные гнеска ГП : ГПЭ, пать потенциометров: 170 / Боланс А / 122 / Боланс НАС / 186 / Усиление НДУ / 1892 / Боланс НДУ / 18148 / Усиление по шур. п. . / 1810 / Усиление АС / со

	•									THE PERSON NAMED OF THE PE	CALLED CONTROL SALLACION.	J-
					-accommon material	Comments,	Action of the last	-		9		
Paguao.	-	4	1		4		1. 1		,	an american		1
aspau,	1	1	1 1	Į.	GEPRET	parente de des						7,043.6
			1					1	(	-	-	NECTOR A
Промер.	1		1 1		- Annie de la constante de la	CHARLES BY AND BY	-	anners.			Modiffee !	2 55 6 1 E
		n a. a. f repre-						4 1 11	18.4	M. Cogas	I BUSHING D	11.11.13.
H. KOHTO	1						50X	1-HI	JIVI	The State of the second	BOTTOM CONT. BOTTOM	
The Marini D.	1	•					00,1		, . v . r			
											. 21	
4.000									27	(इ.स्टाइक्स अक्टब्स्टि	EMSE	• 3

### TEXHUYECKOE OTHICAHNE

Редисти

Don24

шкалами на оси для удобства отсчето успления.

На высси блока расположени все пружноговоричные долейни и четире поденционотре: R2 / Белане спачнов! /, R25 / Спорость подения скачков /, R25 / Спорость подения скачков // R25 / Спорость подения // R25 / Cпорость подения // R25

Monton Chora Thochen, otrophtoro Prince, desiredocomicile de Runnen Madth Chora.

### LAABA XII

# FIOR MATHUTHIN VCUNUTERES A CTABLINGATUM ANTENNIO TO RELY DI-24TA

### у во назначение блока

Блок магнитных усилителей и стабилизоция ситейн по прену щи-440 преднавиваем для усинения мациости спотаки автоматического управлении электроднагрявания антония. ЗТИ / макиона/ ЗТИЗ / каммуто/, ЗТИЗ / крена/ и стабиливации положения збин обвора в простремстве относительно продольной оси самоната при кренах.

## S 2. OCHOBHME TEXHUTECRUE HAHHME EJOKA

1. Минимальное выходное напрямение милистим усинателя:

му1; му2; му3 при садансе токов и упродажение одноткий же
должно превышать Вв.

I I CORPO I	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
	1 Man Kon ert geren, Hoannes Anna Une Kon . 20 mares Hosens Anth

TEXAMPLE OF OTHERHE

La talada La Calada

Thomax rono & I = 100 rad raddheading month of the fine was the fine of the first of th

NAT K = 10 7 5 then/course

My2 L= 4.5 RIS TPANCOR MA

- J. Roodhunder youndman menda houng no pacest in another current Su-ISM gomeon occupants appropriate Supposition of the composition of the composit
- 40. Sona noughermurenbuoeth marinant yenantoned lyl.
- 5. Рели времени обеспочинает напрату прачени на пресетивание 1.5 :0.5 сек.
- б. Папримение, выдаваеное бионом для интайне развра септсана-патчика распределятал сигналом 17854 № 4.2.63.000 же.
- 7. Ton norpoducium Ciona do nemi IIIa AIVille do Adires. npobulare 3a.
  - 8. Tadaphtu dudka 362 x 23505 x 135 wie
  - 9. Bec onom he comes 8 kg.

Принцосхона биока на фито24 / спольбом састу

## § 30. ODNCAHUE CXECH BROKA 42

Скепетная схома блоки Ш—44ТМ может быль разденева ка следующие составные частия

- охему диваниемия онгонной по крему ИЗ о Иб-
- калиминый уокнитель нанала аспичаа MVI
- магнитный усилитель наноле написна 11725
- магинтный усилитель канала крена МУЗ.

Схема управления питенной по крену состоит вы

## TEXHAUFCKOE OHNCAHME

-схеми рело вромени Лб:

- усилителя Л2;
- фазового дегонтора АЗ
- -УПТ крона Л43
- -ynt oc as.

В режиме обзора и ДУ /до захвата цоли по дальноский вход усилителя до через нормально-замваутые прихакты 30000 редо Р4 подкличен и роторной обнотие сольсии стабилизации симпини по крену ЗІСн6.

Последний квинотон осльсином-присвигием следаций спотоки передачи кроиз с кироскопического детчика дистриморилого пита горизонта АГД-Т через распредомитель объебав 11252 ма эколу схеми управления аптенной по крену.

рао вененов располно становно какон кинеровно происходит распород общественно поличения поличенно происходительно происходите

в виде напражения честотой 400 гц подаслов на схому видачи кренов распроделителя, состоящую на усилителя октавлов и двигателя, усиленное испражение управилет двигателя, полочей поворачивает ротор сельсина-датчики распределителя, испосред-ственно обязанного с сельсином-приеминесм 310% блока ид-5470.

Ротор сольоння-приониния и ротор сольсина деления распрадалителя свизани исилу собой через редуктор с передаточных числем 112. Такий образон, ратор сельсина-катчика расп-

SECRE | 50X1-HUM

## TEXHIVECKOE OINCAHIE

Perskuali And

ределители поверачивается на угол, ролный диойкого угоу

Изменоние подоления рокора сольсии положина реопродолий теля вызывает в ого статорных обържив перераспродологие тока, полорое передейтел в обътки столора сольсийствийнами выва 310на.

На ротора сельгина 310м6 вознивост импресение, которое черев понтакти 3. А реле РА блока ДП-47П повтупова на иход усилителя Л2 скеми управления антенной по прегуду.

Усиленное неприление поступает на гоод фородо до теклора. 13, к ноторому подведени è противофая до опорима напрява.

На выходе фанового делентора вознащет дебалено наприканий, который вс. действуй на вход усиличени постоянного кожа 14. вынивает дебалано токой, протеквалих через управлящих обмотки магнитного усилителя према 1993.

На выходе му понвилется непряжение управления внежеродигателем ирена 31М частотей 100ги. Диниатель поворачиват платформу крена витении в напровлении, противодоложном пред ну самолета, выбирая темим обравом пред самолета. Одновременно черее редуктор с передаточным числом 1:2 понерачивается ротор сельсина 31Снб, прибликансь в поможение роторасельсине-датчика распределителя онгаснов с 116Сы. При этом сигнал рассогласования на входе усилизана из схеми управления антенной по крену уменьшается в, погла ротор сельсина 31Снб подойдет и положению роторы сельсана правитель, финастол, финастол равным нулю.

rocepts 50X1-HUM

50X1-HUM

### TEXHINEC KOE OTHICANNE

Penshaug J. Jacob

Total Contraction of Property

Отработка потора прого пропращентал и Плаждорие произ опизивается спещенной на угой произ семенета в паправления с противопслотной произ основета. Так при поперочных произ самочета в росииз основа и ДР стибимомрустся полочено но-

Пооле всивата цели по дельнос и по ределения вестроль 42Р6 олока ЦД-42 на обготку реже 23 илока ЦД-17 плосинает наприжение +278. Реле 24 срабативает и поискомоги на пред видерия п

Репо Р4 отключаот от вколе устинтели из спето ин 1970 регоро сепрения тор сельсина 310нв и полключает фасу 3 скаторы сепрения возврата антенны в нуль прени 310нв.

Наприменно сельсина 31Сиб, воблействи на стор окоме управления вильной по прему, выдывает обработну применения персигоний на окоме 12 мд крана 3.163 в осторому уменьнения персигоний на окоме 12 мд нуми.

Сольсин Этспэ ставирован бар, чер нумовез причения напоряжения фазы 3 отнгора совиздесь с нумон правы преде. Сами образон, при порекоде в режим приподписные скимоческ отнобиливации антенны по иссиу.

для вацита редуптора прана, тое фольших уднових остаонениях в цели упт проне видичены дваци дв. да черее вориштьеорановичутье претакти реле F1; 12. Реле F1; Р2. писли дв. де и микровивающее ин 31105. Эти: флосы пред трена.

tined free Rose Manual Dark life had Press Allegar

### TEXHULEC HOE OILICAHITE

Persitti a

The supplier of the supplier o

Магнитный усилитень прена муз пракотся усилизоном мод-

управляющие черзе его управляющие соим УПТ произ Да-

напримение обратиой связи с деступнот из обизан форахной овязи муз.

Питание рабочих обнотои нагнитного усилиземи осущества. ется напражением 1150 400гц черко цели задняя муз /рсяв 15. Рб/, обеспечивающие подочу его на му кольке преве водачи наприжения обботку смещения.

Цени ващити предоторащем выкод из строи магнитнога усилители при отсутствии смещения МУ.

магнатные усилители азимута и наплана муз. муз собразапо одной схома и наплатом усилителями колизоти собраза тема но в канале смимута и наплана.

Входими сигналами мут, муз долистся кона ущт капалам.

Рабочне обмотим и обмотим смещения мул, муз питертей от опорного трансформатора блова Тр1.

Напримение образной связи с законачератргов 31117.

З1ТГЗ поступает непосредствение на обножи согразной намер.

МУЗ. МУЗ.

Управляющие обможном можоров аминута и непами обможном можоров аминута и непами обможном можоров

Paspaó.
Ilposep.
II. gourp.

SECREI
II. gourp.

Jan. Kos. M. sokym. Hogumes stata Usus Kea. 18 pokys. State William Society.

50X1-HUM

50X1-HUM

## TEXHIVEC ROE OTMCAHAS

Pe lauund

## мола влинутонон ов в

"Блок смонтиродан на шесси.

Крепление блока и новако производится подпрым дозыващей

На передней ванели опока расположей понарольные визовы ТГ > Г12, кабель о винкой 2Ри42Бин500231 и поконимогоком R11 / Балонс К / , R2 / Усиление / .

все крупнотабаритные урлы, делали и ланий разизаций в дерхней чести влоси блока и закрыты сестку воминой, прещи делен фейси фейси фестью винхами и шесен блоко.

B. Marhon where enden serve adminer would mendent horotely.

### PAABA KU

BIOK PASSEPTOK MI-CO.

## S 1. OBUIAN XAPAKTEPICTARI BIIOKA

Блок Щ-46, работнот и режими обасна и приценивания и причен блоком разверток для приостого индикатора ЦА-34110 Елок предназиване дии:

- роввертки типа В, деощей поэможность определить в напарад-
- 2. Торинрования и рожимо прицеливания на биде плачий в сотор и станции станци

aspider 11 romp.

# TEXHMEC HOE OTHICAHUE

President

угол авинута и угил поста.

3. формирования импульса соны пусна, дангеньность и поможение ноторого на развертно типа имававиет патар эпраденнот на вкране видинатора вону возможеной стреньст и вазвасимости от скорости сонимення параграхимия с ценью и миста его полека.

## . 9 2. OCHOPHE TEXHINESTIME XAPALTEPICTURE BJOKA

В режиле обоора:

- 1. Юправе подовота резворята дельности на гвоздо 1151.

  длятельность То мисеи

  виплитуда 80 ≥ 108

  полярность положительная.
- 2. Напряпение развертни дельности: динтельность Тр мисек
- 3. Напрявение азинутоньной разимости при совине ти. реботе биоко III-34TIM и III-46.

В режиме прицеливания:

- 1. Импульо подсвета развертия дельности на гленця ГНЗ;
  ампинтуда 60 ± 102

  плительность  $T_{n}$  мист
- 2. Напрявение разверти давысот на гнасре Даг амплитуда 20 с бр длятельность Спр. Maten
- 3. Импулье "воды пуска" на гисэдо 1153 аммитуда — 30 ± 50 полярность - отрицательная.

Tipan

Tiponen,

Leourp.

List Kos. Ma xogyv. Hottmark Ham Hass Kos. Ma social

50X1-HUM

and the first of t

- 4. Напримение взинутальной разверени при совместиой расоте слоков. ЦД-34 ТГМ и ЦД-46 % -30 558 4-45±1008.
- 5. Напряжение развертии угла мосто при совиретной уродоко слоков ЦГ-34ТПМ и ЦП-46 - -3045в 2-45410в
- 6. Импульсы синкронивации и импульсы дельности то посодо катодного повторителя:

амплитуда импульсо на гиседе Г2 - 505 100. вмплитуда импульса дельности ил гиседо Г1 - 35 % 55. полярность - положительных.

7. Импульсы синхроимающий и инпульсы дрявівови по темона катодного повторителя на ГІТ:

амплитуда импульса 14 4 Зв

амплитуда импульса дальности 9 2 2 в.

полярность — положительныя.

8. Потребление блока Щ.46 при сописстой рассо о биоком Щ.-34 Пи по цепны:

115в 400 гц - не более 0,70

+270 L NO CONCC 12,

на обла от не обла о 16a,

-250B cr. - ne donce 0,02a,

1150 600+900 ги - не более 1,5 м;

9. Hec oners no comeo 6,5 mes

Принципианыная вжего доска пробратона по от 26

Hospid.

Hos

### TEXEMPLECIOE OUNCAUME.

nun il Aik

## § 3. CHUCAHUE CXEMI, BROKA

в опок 194-46 виодня спецующю схоны, назнания поторы соответствум винолинении функциямя

I слена формирования разверхии польности и оцене формирования импульсов подсвета в розвие севора /ЛЗ, ПА, ЛЗ/,

- 2. Схена формирования авниутальной розпорами и разпола обзора и прицемивания ДІА; ДІЗ.
- 3. Схема формирования реаворты польности в роспыс ин исмарания лез лев. 1/2 луд лязляз лю.
- 4. Схена формирования пилульски зони <sup>о</sup>нуской в рештио прицеливания Л148 Л158 ЛЛБ.
- 5. Скоит формирования минутьсов подблога, резпоряти движности в режимо прицеминания ЛЗ, нев. Т/2 ЛА.
- 6. Схена формирования укномостной разверений и решию прицемивания ДГ2, ДГ3.
- 7. Cxoma copumpodania otheror hydonoli il zanyheli mendinera np.1/2 117.

# I. Схома формирования равверски дальности и охома формирования липульсов подобота в режима обзорв

Скома формирования развортии даньности процестночова диа создания на экране электронно-пучовой трубил БАБ развортил дальности и состоит из спедущих эненей гова

- а/ генератора пинообразного напряжения пр. 1/2: 1115
- б/гониратора шилообранного тома в 115-

50X1-HUM

#### TEXHAURCIDE OUNCAHAE

Consula Inches

All the same of the same

Схома формирования инпульсов подстое по сультивиоратора подсвета ЯЗ и катодного понзоризсии дев. УЗ Де и преднавначена для создании инпульзов подсточивающих развертку дельности. Расота отих скем произходит спедующим образом.

мультивибратор подсвета дз запускается инпульсции кр блока ЦЦ-25ТК, следующими с частогой то, и пырачавинает прямоугольные импуньом длительностью Со инпортионаной и отрицательной поляркости.

Положительные импуньсы куньтивнородора подсвете черев положительные импуньсы куньтивнородора подсвете черев положим подсвете черев подставля по комучатор влектронно-лучевой прубки биока бу-34 трк има подсвете резветим дельности.

амп-чтуда мипульнов подевска, а следовокольно, и оконень оночения развертки дальноски ракунируется в биско ид-34ТПА с покощью потенциометра "Яркоски обвора".

от на вход гонераторо пилообразного нопримения пр. 1/2 дз.

Генератор пилообразного наприлении эпрабативног доправательног доправательног импоразник и пробесталов / трапецемильное мапривение/, необходимым для портионательного мелиновности разпертин, вывышаетой недичены портионательного процесса на паразитной бываети плиновности измением измения.

импульсы трапоцендельного манониемия поступный жа гомератор полобранного тока, вноцной маррузкой котарого жай отси одилониющая нахуший 940кг /3-4/, расположением в биске ид-34176.

Payrati.

SECRET

Tipomòp.

H. Kontp.

SOX1-HUM

TEXHATEC FOE OFFICARIES

В результате одновременного действия положительного импульса подсвета развертии даньности, подоваемого на медунятор электронно-лучевой трубки 3441 . и инприного выдаобразного тока, проходищего через отимоничую кажулиу 340К1 /3-4/, на экране индинатора олога ЦД-34ТП соодаёхов развертка дельности в резиме обзора в видо светяченся; вергикальной линии / пон достаточной акцинтуде импульса подсвета/. Расстояние любой точки ликии разворени даньнасти до её нули пропорционально дельности до цели.

# 2. Схена формирования паннувальной разварим режимая обнора и прицедивания

Схема формировании ваммужельной реавертии работает в рожимых обооро и прицелизания и предназначена для создания

Ф в разиме обзора: пилообразного непривения азимутальной развертии, под действием ножерого динии развертии даконести перемещается вдоль шкалы азинута слока ЦД-ЭНТВ. в соотнотствии с двихониом луча сичении в простренстве э озниутельном направлении;

о/ и божиме шлипетивании: наганивше госи напривения. пос декольнен которого "пличил" опоко Щ-34 ПМ пененами. на угол соответствующих углу поворода луча виделин, следащего за целью в ввимутальном паправления.

Иоменение режима работы скеми осуществивется помнутемя ей входного напряжения и выходиля нагрузок. Скана представ лиет сооб фазовый детектор, собранный на пристемилации

#### TEXHNUECKOE OINCAHNE

Leasunan Phon25.

развертки в режиме облора приходят одновременно опорнос в напряжение частотой 400 гц с трансформатора Тр5 п изприжение с сельсина-датчика 31Си2 том не частоты, получированнос по вакону качания антенны. Первое напряжение посуществое оба диода Д14 и Д15 в фазе, а второе о в противофане.

нагрузкой диодов Д14 и Д15 яздиется горизонисные отвелоняющая катушка 340К /1-2/. Фавовый дотектор прообразуот переменное менрикение сельсино обимута 51СКЗ в тибообразиме напрящения азимутальной развертки. Возниключие
в катушке 340К1 /1-2/ токи возбукдают в ней такию магританые коля, которые вызывают горизонтальное азремущице разовертки двявности влево и вираво относительно лужи зангутания
ной шкалы блока ЦЦ-34 ТГМ. Такое перемощение развертки
двявности по шкале азимута блока ЦМ-34 ТГМ соотвежетерет
движению антанны ЦП-31 ТП по авимуту относительно проможе
ной оси самонета.

Девому положению антенны соотно тетруст денее положения развертии мельности на экране инимпатора и наобирать

Для того чтобы отметка цели предиле обворе инеле выд оплошной горивонтальной черточить, выходное паприление медулируется импричением частоты ТЗО постоящей сигнитуры. Ото напряжение снимается с конератора оперших метрижений /с гон/ блока пр-31711 и подобтен не выкор спорт данкузавьной раввертки черое контакты рене Рб-

В режиме прицеливания к вколу скемы возвытальной рассвертки подключается сельски 310н3 /1:4/, направония которого наменяются по закону слекания пучо антенни за ценью.

Pa opa 6.

| Iposep | Itsu Rue | Days M. Hoanke Rara Plan 182 50591. | Dozone 350.

## TEXHWYEC KOE ONICAHNE ..

нагрузкой схемы авигу тальной раберраки D решего иределе-

## 3. Скана формирования разверени дельности () режиме прицеливания

Схена формирования разгертии дальности и ромино применавания предназначается для создания изпообрания паприменава, под действием поторых перемеществя муч вноиграния-мучевой трубки в диаметрально противоположим напровлении от чентера ра симметрии "птички".

Схема состоит на спедуация элененавна

- ы/ триггора Л6; . ·
- б/ парафазного усимпени пер. 3/2 Л/;
- п/ фантастрона ЛВ;
- ву мультивибратора 19;
- и генератора пилообразного каке и лю, парадиравно которому подключено очилониющая катушка 340кг /5-6/.

минульсы вапуска индинатора в 10.5° ридопация до слока ПП-25ТК, в этом регимо с честотой ТІО випускают трицевр Дб. с вихода которого синмаются отрицеторамистиве в положительно ные импульсы на вкод парафазаного услиштели ней 1/2 ПТ. С парафазного усилителя импулься тригтора пиступарт одновременно на дифферанцирующие цени и п. Попоживанская рапульсы, снимаетие с дифферанцирующей цени 1, вепускают фантастрон ЛВ, а отрицательные инпульсы, спемазане с дифференцирующей цени П, ванускают пультивнорожор ПО. Отри-

Fapa6, SECRET SOX1-HUM

TEXHWIECKOE OUNCAHME,

изправноратора поступают на вход гонератора пилообразира тока Ц. этот генератор представляет собой усиличеть в обрацательной обратной связью /интегратор/. Повтогу он прообразует импульсы фантастрона Л8 и мультивиоратора Л9 по подноугольных в транецемдальные. Минульсы такой формы и правивоположной полирности необходими для создения необя и превой развертов дельности /невого и прового принос пяници / о помощью отклоняющей катушки, подключенной примоду генсратора пилообризного тока Д Л10.

Для совмещения нечело левой разноржин дольности с начо-. Бетперри висе стоивадовонии адохадыем доже ви Конади мок импульсы триггора, поступающие с парэфазионо усилителя вой-1/2 17.

при неличии на кодуниторе опектранио-дученой тручни 34Л1 биона ЦЦ-34ТІМ импуньса подсвета рабосрети Видьность в режиме прицемвания и наличии приченования, гранцианая них импличсов былве блов Чолинос им из баклонионец. 1978 340к1 /5-6/, на экране индинатора будет выовечиваться неображение в виде "птичин" с двуми рабгоранами деньезовы "ирыявями", точка соединення которых будет центрон срымст рии 。

## 4. Схена формирования импульсов зены пуска в режиме прицеминовия

Схома формирования импульсов зони пуска снарадов преднавивнена для соодения импульсов, параметры поторых запионт от скорос за солизении самолет перехватика с меже

laipa6.

### TEXHMURCHOS OUNCAHUE

и висоды положо самопода-порокважения

Схема формирования инпульсов вони пуски состоих ная

- а/ фантастрона Д мино Ш48
- б/ фантастрона д манс, 1158
- в 211 свои в в 112 116
- т/ видопусинителя права 1/2 Л16.

Фантастрони Д мин. и Д наис. запускаются импуньска на басил ПП-25ТИ и вырабативных примоугольное импуньске, дептеньность минунься фантастрона Дмамс определяется пеличимой упраживателе явирямения. Маприжение И макс. послучает на беска ПП-37. Примоугольное випульсе фантастронов Д им 1. и д макс. поступают на омеситаль дев. 1/2 ДГ6. При этом на изгрузка очетателя виде ляется положительный ямпульсе, предстание тий собой развества виходних мыпульсов фантастронов Динис. Змог пынуный ваше виходних мыпульсов фантастронов Динис. Змог пынуный ваше виходних мыпульсов фантастронов Динис.

Воличина водержки его переднего фронка зависих от диательности импульов фантастрона Д мин. о в величина ведериям его заднего фронта — от плытельности импульов фантастрона Д макс.

подаются инпульов эсны пуска, не вход сиссимска дев. 1/2 діб подаются инпульс додьности на блока ПД-37 дін создання допонивательного подовота мотои дальности, панетили и загамизанов. Зоно пуска.

С вихода сиссителя повы 1/2 ЛГ6 ноложительные импулью эсли пуска с отрицательным импульсом дельности /ещ беж вате/.
поступест на вход видеоурилителя пр. 1/2 ЛГ6. дони-

SECRET 10 Historian Management of SOX1-HUM

#### TEXHATECKOE OTHICAHAE

Personno Lineras

вноток и уке противоположной полириосям подлёкой по пуль

# 6. Схема формирования импульсов подсвета резверзии

Схема формирования импуньов подсвета развертии дольности в режиме прицеливания принциплельно не отвительно обмень. В схеми подсвета размив обвора и собрана по том до подпан. В и лев. 1/2 да, выполняющим в оботи размичи оболожимими в функции.

принцип работы ехемы формирования импулькой нодересы д

Мультивибратор подсвета до в этой режиме оснувноства.

В отличие от режима обвора, ампульский у о споруждина и облока ЦД-25ТК с частота ТГР. На выкойе пультивибратора, проме собственного импульса мультивибратора, выделяется проме собственного импульса мультивибратора, выделяется поступающие с ліб. Такой сложний импульс через катодили повторитель импульсов подсвета дев. 1/2 дл подставля на невторитель импульса наделя дев. 1/2 дл подставля на модулятор элептронно-лучевой трубии лі бнопо ПД-34ТПІ.

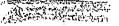
Благодари неличию импульса воны пуска, уменьшеющего трубку амплитуду импульса подсвета и эси сплани вонерощего трубку заді, раввертих дольности режила прицеливання недевочина
ется не всп. Равмер незасвечений участию задинена от длятельности импульса ченью и высоты колоти сомона со-мерожавлива

Papab.

| Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Papab. | Pa

### TEXHITY GROS TO THE AHME

	Conversion August		Maria Maria	100	流	
-	I CABALLIA	minutaen } ;	trains of		127	051
						• •



## б. Схема формировании раздертки угла месте в региме прицеливания

Схама формирования разверили угла места работает тольно в режиме прицеливания и преднавначена для создания напенам цегоси напряжения, под действиен мэторого "памино" блома пр.—34 ТПУ перемещается на угол, соответствующий углу новерота луча антенны, следищего за целью по углу места.

ьта скема представилет собой фелопый детектор, вебранный на кристеплических диодах Д12 и Д13. На вкод февоной детекторы приходят одновременно опорное наприжение частогой 400 гц с трансформатора Тр3 и наприжение сельсина З1Св1 /1:4/. Первое наприжение поступаен на оба диода Д12 и Д13 в фазе, второе - в проживофаве.

принцип работы отих скеи внемогичен.

Так как скема формирования внимутальной равержей, же же принцип работы отих скеи внемогичен.

Напряжение развертки угла месть, полестея в блок 10 эсти но вертикально-откноняющую котушку 340к1 /3-4/.

## 7. Схема формирования отгетов нулевой и такущей даньности

Скема формирования отметок мудевой дальности / маркора и текущей дельности собрана на пр. 1/2 лг и представляет собой катодици повторитель, негрупкой которого пвила как вертикельно-отклониющен катушка ЗАСКЕ /10-11/ бложе ип.-34 ТИМ.

1 1		. 4	to the state of th	The state of the s		9 4	1 · 3 · 1
1 1	1 .		The second secon		B · ·	المستعدد والمستعدد	
1 1	A	The state of the s		1 1 1			
	THE PERSON NAMED IN THE PE	Jacob Programme Control of the Contr					
1.1	l Paupa6.	1 1 1		1 1	8		
4 '	1 . 4.4.60. 1			9 1	and the second second	Strongers over 4	- 1
				MANAGEMENT AND ASSESSED NO. OF SECURITY		API \ ii) er a	. 11.21
1	I I Duren I		THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.	Haraltt with	A NO JUNEAU	ENTO HIMSON &	
	I march I	150 Per 150 Pe	Marines Harmes	Lilata Bill vill 140		I	-
		TO ME TO THE PARTY OF THE PARTY	25 10-74; 1110 Annes (	The second	MANAGED AND PROPERTY OF THE PARTY OF THE PAR	4,	1 10
į.	[13 ]	[ 112814 14 w.d.	THE RESERVE THE PERSON NAMED IN COLUMN 2 IS NOT THE OWNER.			1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	' D. KOUVD A	The second secon		1		12.00	. (1)
*		The state of the s				200	1.10
	The state of the s	l .	,		2. Aministan		2911
				50X1_HHM	150KB3487223		

## TEXHIVEC ROE OF OCHCAHIE



На наход катодного повторители поступают импульсы паблока ЦД-25ТК и импульсы дальносты па блока ЦД-37.

Частота следования тек и других инпульсов ровис 719. Прикодя через катушку 340К2 /10-11/, эки инпульсы вывыворя вертикальное /вверх/ отклонение лучо трубки.

Отклонение луча происходит в начеле разверяща, т.с. в куме дальности под действием сипкропипульсов, а в остальных точках развертки - под действием импульсов деньмости.

Для того чтобы отклонение нуча впорк в точком равворями, соответствующих по времени синхраницильсам и импуньсам дальности было бы ваметно гневу, нообходимо, увеничить поличение подсветь.

это увеличение производится путем подели бек по сегых уминульсов отрицательной полярности, усидения видеомершине вы 34/12, на катод элентронно-кученей трубий 34/15.

### у 51 КОНСТРУКЦИЯ БЛОКА:

: Конфируктивно блок осоточи, на сполущим услови

а/ масси; о/ поредней панели; р/ полукай

Алониносто шасси полястся основизм услоп топитублив

в которон респологоотся все вления.

со плицоп слодующих оломентов охены:

e/ "Apr. Hapr."; d/ "Amm."; a/ "Guanesp. 10%

г/ "Сходин. оди."; п/. "Спиметр. но; о/ "Нопра поне.

них сисьи ст. « Стя и високолестотии воории физи фу.

1	T., 1				4.		•	Y			١
1					1.	. and	and the selection of the second secon	area reviews the	mathematical participation for	THE PERSON NAMED IN COLUMN	9
ł	-	• / :			SINC WARRIED	Concession and the second	Managed			6 9 . ( ) <b>F</b> 1(	ð
		Management of the Party of the	AND DESCRIPTION OF THE PERSON ASSESSMENT					6		8	ĕ
	Pathag.		4 7 *4 .				and the second sections			Commission of the sale	۲
в	-		7.	1		Commercial Section Sec	- Charles of the con-			9 N	d
ų	11	رمان ججديشينيا 🕨	12			N : G	- 31			a residence	i.
И	DESERTE				O. Ch. errorn	y			Commercial	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE OWNER.	
В			1	Haul Kar	a della construction de	PRODUCT AND SOME IN. T.	and the second second	distribution and	4	# 45 T 41	ı
В	-		Branchin warmer	The latest transfer of the latest of the	300	L	17 h # /A .		the score with	DATE OF THE PROPERTY OF THE	š
ı	и нь.:≥		g ) ). g:	111000 1 10000	~ መተታፈጸውቸዋው	I Bichaittict D	HEAD BIAT	a. Kud	I ME STORY AND	A CANADA STREET, STATE	₹
	. KONTO	16.		1 17.3 M. J. PAVIA-1	162 William		and and annual	Carrier	CHICAGO CONTRACTOR CONTRACTOR	<b>"你你你你看你看你你不知道我们</b>	ř
-		F 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17			THE PERSON NAMED IN COLUMN 2 I	CONTRACTOR IN ACCOUNT	WATER OF THE PERSON NAMED IN			4 #14 PARTEN	٨

## ENHADANO BONDAHMET

Mice Aller

The state of the s

Глон .устанавливества на спортостором. Блон .устанавливества на спортостором.

### PAABA XII

MULTER IN ACCUMULA

### 8.1. OBUAH KAPAHTEPMETAKA BAOKE

Берк ЦЦ-34ТПМ пелистоя совыбщиния индиказоров соварутения и прицеливания; от погощью поторога можно оправлять ризубльно положения цели по индисирания; беск ЦП-34ТПМ: разотеют соризотно с блоком развертов ЦЦ-46 в создаета режиме обзора развертну тупс В /пельность — взиму У С

В этом режиме цель на экране лимкетора изобратаются в выше горизонтальной черточки, с вертикей выше этыстивна в размен выше этыстивна в паков заму сфере находится цель.

В комонт асквата цели по долимости с рева 4216 автомата ражвата подаётся постоянное нопримение 4276 ма разд РТ; Р2; Р3; Р4; Р5. Рэло сработнары: и слов перемациятся в решим прицемирания.

Papa C. SEG Rosyn: Robines Date May Read 30 7

50X1-HUM

## TEAHNIEC ROE ORNCAHNE

La takibur

wc. 26

Carlo Colombia Carlo Car

На развертках дальности / птичке и центре симострии имеются вертикальные отметки, с помощью поторых определяют си дальность до цели. Положение центре симострии птичина отрахает угловые координаты цели / аэиму и укая моску объемостельно самолета-перекватчика.

Отметка, накодящаяся в фередине "птички", расположение в начале левой и правой разверток дильности, повырожем отметкой нулевой дельности, или маркером.

Отметки, некодищиеся на "причие", называющей отметации текущей дальности. Расстоямие между отметкой муледой дельности до любой /правой или невой/ отметки текущей дельности пропорционально дельности до цемп.

Для индинации вон разрешенной стрельбы по ролосрями дельности имеются мозасвечение участки зоны пуско. С промощью одоно ЦЦ-34 TIM осуществинется индинации опрокой делужение и сумовой помехи.

# § 2. OCHOBHHE TEXHMYECKLE XAPAKTEPINITANA EROSA

В релиме облора:

- 1. Длина рестра 80 ± 8ым.
- 2. ширина растра 50 2 5мм
- 3. Точность канибровки развержи дальности 0.5 6 9 км.

В бениме пбиненивания:

- 1. Цредел определения дельности об Д
- 2. Углы сопровождения в азинутивыей пласпости

и плоскости угла места 🚊 100.

### TEXHWYECKOE OILICAHINE

Родопция Ляста

was entitle house and a subject to

- 3. Длина левой и правой разгорхов дольност 36 мм.
- 4. Размер озметим нуловом дольнооси с с 30 им
- 5. Разнар откаток токущей дольновий оз 2,6 5 км.

Дли обеспочения порманьной робост на вкой бабей подвижена

В редине обвора:

Минульсы подсвоха разперяки польность

- a/ антинтула 80 🛊 10a :

Имиульсы цели;

- а∕ амилитуда 20 € 5.
- о/ полирность половительнем.

Импульсы ме ток "Верк":

- а/ амплитуда 20 ± 50
- б/ длитеньность 3,5 + 6 мксси.
- в/ полярность полонительная.

Мицивен негох <sup>о</sup>ниэ<sup>6</sup>;

- а/ сетинтуда 20 ± 55
- о/ даительность 3,5 с с мином
- в/ поляриость полокительном.

Принцип.с жена блока на фар. 26 /он выбыт ожен/.

## OIMCAHME CXEMS BIOMA

в олоке применена ваноминеющая электронно-дучена трубка с видимым изображением, момструкция и принция действия которой отпичается от конструкции и принция действия обычных трубок. Трубие предназначена для предбражения вкектрического сигнала в видине изображение базьной кр

Papag.

Honep.

Hawi Roa. Mankgo. Hemisci. Baya Wani. Kesa.

### TEXHMYECKOE CHICAHNE

Der 26

ного сигнала в течение определенного времени, которое ножно регулировать в пределак от долей вскуплы до исскопытия:

Большая ириость информении изорониза непамьзороть расктронно-дучевие трубии обого инко о непосиях нельшей освещенности.

el ilponece samon a bochochenenia accomecania

На вход блото и экой радино на блоко Щ-43 рабкумива;.

- d/ импульсы целы, метки "Верк-Низ";
- в/ попряжение развертии донькооги;
- т/ неприжение озимутальной резпертии.

Половительные инпульон подовета поступлое по доличель, состоящий из сопрожимения ВЗ и потенционетре ВА "Крность" обзора". Мицульсы подовета, сминаемые в долине досищнометре ВА, коступлот через выминутые контакты С. У реже РЗ нуминаемсьтор СБ на модулятор 1 электронно-лучевой пруски Л.

Амплитуда импульсов, симисемых о сопротивлений RA, устанавливается с таким расчетом, чтобы отпрыванся вельсивающих промектор телько в коменты сопилаемия положительных импульсов подсвета болькой длительности, подават на мадулатор элентронно-лучевой трубии, и отрицетельных никупьсов целя и отнеток Верх-Нир молом длительности, подаваемы на се катод. Импульсы цени и отнеток Верх-Нир на вхоре блока

Parpad.

| Ilpuscia | Section | Parpade | Parp

# ТЕХНИЧЕС НОЕ ОТИСАНИЕ

en a management of the second

имеют половительную полярность. Изменение ит полярност происходит в блоке ЦД-34 TПм.

Таким образом, заимсывающий промектор будов отпрыв. только в течение длительности импульсов /цели н отнежен. дерх-нив., чонченених не келой энеключило-палора квадий Al. Ампинтуда импульса подслежа зависи: от каправации на модуляторе электронно-лученой трушки, услашваенкого по ющью потенциометра R16 "Яркость прицена",

Для создения отрицательных видеонипульсов поле н остой тек "Верх-Низ" используются положительные видоопличныем, которые подаются с частотой То на 7041-1.

С 7114 Т-1 они поступают на вкод видео усплителя пред/2: 12. усыливаются им и уже отрицательной понярности онимарте ся с его выхода на патод записывающего происктора группи. ль. В этот момент внеитронно-лучевия трубка тупрывается по ваписывающему продектору, т.е. появляется выписывающий AVW.

Стирающие импульсы формируются ополинг-генераторон осирафиих импульсов нев. 1/2 Л2, работающим в реанных обвера н прицеливания. Этот генератор прилетой генератором самовозбуждения. Так как в розиме прицеливания приость наображения больше, чем яркость инображения в резиме обвора, 20жадынды онык с очонновийс пинскодоски кинадыта пла ния, необходино обеобечить больную частоту/повторения candarina urularecell

вышительное иниснение частоты поворония отпринка имульсов /примерно в 100 рвз/ при переиличений из режима.

50X1-HUM

## - ANHADINO BOX CHINHART

1 спринин

1

обзора в решин приценивания осуществиложен помонением ро

# В режиме прицемивания нообрандания

- зеполугоон плонд доже зн кинванцынап эниква В.
- в/ импульсы подсвета;
- б/ импульем дальности и синхроштульен;
- в/ непримения развертки дальное эт;
- зиличения вынальной резверхии,
- и маприжения развержи угла места.

Мипульсы подсвето в этом режиме так же, пол и в режиме оборь, подерстви на модулятор вашисивающего прополтора электронно-лучевой трубий. Благодаря слежной ферка, кий оборь когде саправа толька тол

# на ремима изобрановина пличина при парехода

Пои пареключении на режима приделивация в режим облоре резим приделивация в режим облоре и размет приделивация и деображение "птички", записанное в размет приделивация долго не стирайся. Пля уснорения стерения птички д

Private.

| Ilposep. | Ilput fices | SEC. | Estimates | Mate | Vision | Ken | No. | |

### TEXHAMECAGE OUNCAHAE

Personalism Inc. 26

етом случае в олоке осуществинется потоматические инновенное стирание слемой, соетоящей на реле Р7, П сопротивления В52 и конценсатора С12.

Прикции стирании заключается в следующен. В редиле прицеливник греде РЭ срабатывает и вонденсатор C12 черее воминувшиеся контакты 4, 5 реле РЭ и сопротивление Н52 зарждится до напракения источникь «Зоре ст. Пои перешлочении блока
ЦД-34ТПЛ в режим обвора реле РВ отпустит его поизвити 4, 5
равомкнутся, а контакты 4, 3 заминутся и персоединит конденсатор C12 параллельно реме Р7. Рене Р7 сработает, заккнутся
контакты 3, 5, что равносильно нахотию вноши "мгв. стир."
при этом на мишень трубки будет подаваться направение \*25в,
снимаемое с сопротивления Н8; РВ, делителя маправания ксточника \*250в ст. В5 в R7; В28; ГБ. По вере рабряда пенценсатора C12 реле Р7 отпустит и услогенное стирание пригражите
сатора C12 реле Р7 отпустит и услогенное стирание пригражите
ся.

## Описьние скемы и конструкции высокововьтного выпрямителя 1987

осуществинется от высоковольтного выправителя на 1,2 кв на 6,5 кв, входищего в состав эпона ща 3471м в вида самостоятельного увла. Выпрамитель выпочается контактами 5 го реле Рб, которое орабатывает от напримения -250в ст. развивает от напримения -250в ст. развивает на пробоя грубки по чапражник сб. 5 кв, так как выпрамитель ВВ7 на колостом колу при вапрограми натоде трубки/ развивает наприжение до 410 км.

Papa6.

Uponep.

H. komp

Ulsu KoSECPESyd. Homes Rate the Kon. No.

TEXHA PORCE OFFICARIAL

Charata Cher 6

схема питания электронно-лучевой труски высоким нопримением +6, о кв представляет собой местикратный умномитель напряления, питаемый напряжением 1150 400гц, собронный на мести каскадах умножения. Каждый каскад умножений состокт из селенового выпрямителя и конденсатора. Крома того, в схеме применен повышчокий трансформатор, ологодоря которому на вкоде умножителя /на вторичной обмотие трансформатора/ устанавливается переменное напряжение И2 оноло 1/2 кв 400 гц, при подаче на первичную обмотку трансформатора пакарящения И4 в 1158 400 гц.

Для того чтобы напряжение на выходе выправляем меньне изменялось при изменении тока, потребляемого трубкой, выпрамитель нагружен на два переласивно выдочением сопрэтивность негружен на два переласивно выдочением сопрэтивность и как по потребляемого трубкой, потребляемого трубкой, потоку при изменениях тока эпрана, непряжение на высходе выпрамителя изменяется в небольших пределех.

рон 21. Сэ. Первичная обютка повыслющего трансформатора

имоет отводы для подбора козфрициента трансформации.

Зыпрявитель для питания электронно-лучевой трубки напрявления.

жением — 1,2 кв собран по схоме удносния напряжения.

# Пеци сивначизация и пойсвода

При достидении семолетом-перехнатчиком опесной даль. ности на ламіочку "О" /"Отворот"/ на слока Щ-97 через д

Parpari.
| Illian Koz Parks | Hormich Jais | Hos Stands | Hormich Jais | Hor

#### TEXHMUEC ROE OTENCAHME.

Penaunia nuer 28

олови ЦЦ-42 и ЦД-46 подастен напряжение жего, в форматата чего нампочка "O" загорается.

При неличии пуновой поменя достаточной решичный бион ПИ-26ТК выдаёт напримение •278 па лемпочку "П" / помека / поревется, после черев биони ПД-42и ПД-46. Лемпочка "П" загорается, после чего метчии должен перевести станции в решии "Помека". Лампочки ЛН4; ЛН5; ЛН6; ЛН7 служат дви подсоста пислы в претарета "Мги. стир.". Нриость подсоста регулируются путежий: метром КЭ2 "Подсост".

### 5 6. KOKCTPYKUMA BHOKA UU-34TIM

конструктивно слок III. 34 ТПМ сформилатай в вида сварного алюмименого месси, помещенного в конук и запрешенного коворожным замками. Весь блок устанавливается на вмортиващиомную раму с четырьмя смортива орами и запрешлатая на раме
двумя болтами, выходящими на поредмою нанель.

Конструктивно блов сосхоиз на следойна услов:

. о/ наркаса; б/ нередней пансян; в/ почука.

Каркас является основным связывающим энемпером. Обестром инваршим местность конструкции блока. Не осимой стоика вар-

не передной именени бара в простойский следуния и поидеоди и поид

- ву регулирования приости и рекима обеора приость вы
- о/ регулирования фокусировии пущь -пропус. 1813:
- в/ регуппровения подсеста планы индинатора присвет из

1.1		 		1	S. Secretary of high same	T-CHARLES	145
			-	7.7		1	
23pa6.		 					
lposep.		 	SECRET-	PM. Hoannes	Hora Hice:	lines	É
l. KOUTP.		1 11.11	TROWN VENTOR	The second second	1-HIIM		ľ
	1			307	. I -I IOIVI		

The second second second in The Color Second second

- IN DEMINORAR HOLDER TO BEEN JAMA O JULY /CN36/;
- :SHR с ГНЕ имэнен мэндерен втоводон ингонива \д.
- е/ лампочка выхода из атани "0" /"Отворот"/ ЛНЭ;
- ту лампочка индикации шуковок помеки "II" /"Помоко"/ IHa
- в/ кнопка миновенного стирения "мин. стар. "/КН16
- и втепсельные выседа для контроля расоты расличных учестков сисны блока Г1 → 13.

элеманты регупирования ресположены на оканней париевая!

- mpune "arhana" no begannama. "Beper chencus.
- о/ смещение помучин по горивопромі Порто бегочена. прицела 1827;
- в/ смещение разрертин деньности в обворо пр. геривоние-
- °г/ вертикальное смещение центра в решию свеора Верт; смещен, освора R13;
- д/ рэгулирэвани, приссти в рэгисэ прицени былочть прицела Ri6;
- е/ регулирования амплитуцы стиревщих илиу жедо в роздеме освора "Память освора" КЗЗ;
- прицеливания "Помять прицеливания" ВЗО:
- в/ регулирования частоты стирования пинульсов в режине обвора "частота ими. стер." ЕС.

С целью устранения наводок опентрошим пученая трубка ванимона в пормению вый вырам. Высоновольтика запрыми-

Вес одока не более 7,0 ст.

Panas.

| Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Panas. | Pa

### TEXEMPECROE OTHICALINE

and the State of

manufacture of the second seco

### NA BA XV

# внок инимкации намовой понекти пр-2022

## § I. OBHAH XAPAKTEPHCTMKA BHORA

Влок индикации нумовой понохи 111-26% обеспочиваем:

- а/ индикацию гладкой нумовой воможиз
- о/ формирование широкого строба НАРУ в решию пноможной
- в/ формирование импуньса искусственой доли во врема дойствий широкого строба ПАРУ в ремине "помека"
  - т/ формирование строба контроля и решине плонтроль-
- м выдачу команды включения автосопропосиосий поможд посла установки эеркала антенны в ДУ;
  - .е/ видачу конанди на реле автомата вослета в резиме впометь:
  - и/ видачу конанди на роле автосопропоздения пумовой понехих.
  - в/ видвуу комонин пиничения и ниногожно во дальность
- в блоке 107-37 в режиме автосопровокдения нумовой помеже.
  - § 2. OCHOBHHE TEXHUYEXINE XAPA TEPECTINE GIORS
  - Io Импульс подусственной цени в режиме вномежет:
  - а/ анплитула 30.0 40в.....
  - 2. Пыпунью искусственной цели и режине тконтронь из
    - а/ виринаула 30 о 400.

SECRET

### TEAHAYECHOE OUNCAHNE

Реданира

luc T

- 3. широкий строб шару в режиме "поилии"; в/ зминитуда 65 + 80в
- 4. Іртребление по цепни:
  - a/ 1158 600 + 900 ru ne done 0,68
  - о/ 4278 не более 0,2а
  - в/ +300в ст. не более 55 ма
  - r/ +150m cr. he donee 40 ma
  - л/ -2500 ст. не более 30 ма
- 5. Вес блока не более 3 кг.
- 6. Габариты блока 114 x 378 x 138 tm.

okens codansono/ Scang on orond onexo. Amagn

9 3. OTHCAHUE CXEMS BUOKA

Блок состомя на следующих функциональных спец:

- 1/ схемы индикации шуковой поможи;
- 2/ окемы формирования широкого с гроба шару.
- 3/ схемы формирования ислуссовонной моли-

# 1. Схема инцикации шумовой помеки

Р состав скомы индикации пуновой поможи биодия:

- о/ каскед совпедения Л1;
- б/ ограничитель строба ЕДРУ ЛОВ. 1/2 ЛЗ
- в/ усимпель пр. 1/2 12;
- ву мультанбратор ВЗ;
- д/ камдный повторитоль лев. 1/2 Л9;
- ей очетчик импульсов пр. 1/2 лл и нов. 1/2 л. Л.

C8, C12;

м/ евтомат индипации помехи пр. 1/2 5.

Papari Ippinep 50X1-HUM

## техническое описаных

Из каскод совивдения ДІ подавлей жиривсы пуловей понесто.
Одновременно черед ограниченных стройл БАРУ лопат/2 Д2 но каскад совисдения подается учкий или вирокий строе вару, при совисдения во времени этих сигналов на выходе каскада освиваления ПІ виденивого отридательный импульс, который усиливного усиличеный пр. 1/2 Н2. Усиленияй пыпульс положительной поинрисств образовательных пр. 1/2 Н2 запускоет нультивибратор ИЗ.

С ногрузки мультивибратора ДЗ через нетодині маскоридень лев. 1/2 ДЭ импульом мультивибратора модависи не пр. 1/2 ДД, лев. 1/2 Д5, Сб. С12, Д1. С приходом, примерно. 10 нипультор с частотой повторении наприжение на когденсатора досигает воличины, при которой ток намим мен. 1/26 засторился оработать реле РІ, виличение в ее аноднущ цепъ.

Через заминувшиеся контакты роле РТ наприкание «150» ст. открывает ламиу автомата индикации поможи пр. 1/2 ДБ. Анодини ток ламим пр. 1/2 ДБ заставияет сработать реле РС.

через занкнувшиеся контакты реле Р2 напряжение с27в поддетов в блок Щ-3«ТПИ на наппочку при /ппонеков/ и п бное пр-61чти на нераключетор роде работ п полонено проможение.

#### 2. Схона бормировании впрокого отпосо ПАРТ.

В состав ехенні формировання широкого этроба БАГУ иконена а/ фанциотром задержиз Л6 є насельня прастренением прас/2 Л7 б/. бломин-топератор Л83

off SLL over meregoreon hungorous la

SECOL

#### TEAHNYECHOE OUNCATTE

Резакция ди 27

В режиме "помека" из блока ЦД-25ТК на аллуск фантасароно падержи Лб падается импулье синкронизации. Отрицательный импулье с фантастрона дифференцируется. Пономизальным импульес фантастрона дифференцируется. Пономизальным импульсом, соотвежствующих задиему фронку импульсо фантасерона, вапускается бложинг-геноратор ДВ. Пономительный импульо широкого отроба ПА. у через патодный повторитель изв. 1/2 ДВ подаётся в блок ЦД-33 для стробирования приёминно и в блок ЦД-26ТК на схему индикации пумовой мемоки вместа узкаго строба ПАРУ.

#### З. Схема формпрования менуоственной мони-

о/ В радиме "поноко"

В режиме "помека" на усиштель Л10 спома формирования искусственной цели подаётся амодное попримение \$1500 его. На вкод усиметеля поступают импульсы изадной шару. Импульсы изадной шару. Импульсы измовой помеки усимиваются дружнае падным усимиваются.

Положительный диференцированный пыпулье вопускает Олокинг-генератор испусственной цели ЛПС: С выхода влокинг-генератора ЛП положительный инпулье нокубетвенный цели в режиме "помежа" подаётся в блок ще-25тк.

6/ 3 режиме строба контроля/

В состан скето формировано строй контранствения на 200 на формирован в од накораль в имперения удантиства удантиства в од накораль в имперения удантиства в од накораль в од накораль в од накораль в од накорального од нако

np. 1/2 117;

## TEXHILECKOE OUNCAHME

Pe tennor

б/ блокинг-гоноратор лед

в/ блоквит-говоратор АПТ

В режине "контроль" срабатывает рене 19 и через сто загладура пнося контакти 4, 5 на запуск фантастроно фанерация. В на блока Ща-36 подается инпуньс запуска персультива.
В этом режиме фантастрон темерирует импунье инпревестаруется и пологительным инпуньсом запускается опении темераторя страба пологительным инпуньсом запускается опении темераторя страба пленит темераторя искусственной цема Л1. С выпора слижит контроля подается в блок ща-32 для запуска переметника в режиме "контроль".

#### 4<sub>6</sub>. Схоия включения автосопровоктония помехи и включения помека по дельности

Назначение схами — видечить ренем автосопробождени почети когда зоркало автомии по авинуту установной в муже.

Схема пильмония автосопровождения помеха собрана на пр. 1/2 19.

В режиме обзора пр. 1/2 м9 заперта непрятонием —250в вт.

В ду запиравщее напряжение —250в ст. со ехома сначается нутам д подачи "корпуса" на блена ЦП—42. Не вход охома водастов напряжения дение с сельсина авинута /ЗІСиЗ/. Когда нопринение с сельсина лисььмится до 7 22в пр. 1/2 м9 открывается и срабативает реме

Paper.

H Rourp.

HIM Kon Sakalai Honnick Hara Hay Kali M sokym.

#### TEXHITECHOE OFFICARINE

Consuma Lances

Замкнувшиеся контакти 6, 7 реле РЗ заставляет срасотать рело Р5, а также в режиме "помека" подключаму корпус и обможие роло автосопровождения в блоко ЦД-42, при срабативании рело Р5 замкнувшиеся контакти 4, 5 подключают корпус и обможно рело автосопровождения помежи в блоке ЦД-42.

при налочии кнопки "захваз" подается +270 по обноску роко 67° которое срибативая о симмог отренатонькой запираваной конкрожение с экраимой сотим ломии НДЗ блока 37° опивная монск на данькость.

B persuo "Nouexa" manpazotne +27° na coligny hono 13 in topocion.

#### 5 4. ROHCTPYRIMY BAOKA

Конструктивно блок соеконз на вподувать, усерыя

- в/ каркаси согментного пидаз
- н отпонен Нованатносичог в
- в/ комуна.

Каркас свизывает все узин биока и днест на боловей слению невыпадающие болты для кропнония биона и роно ставини.

на горизоптальной панони расположения

- омимы онимофинекс \в
- б/ транофориаторы,
- в/ установочные конденсаторно
- т/ релео
- д/ контрольные точки.

под горизонтальной попомод распомод расприя в эпонеже

	1	00 (A M	9 Aline	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		. '.							
\ 1	RMB	Monta	Ma.	-		-		1					4
• q	6					COLL		-			NON BO	-/	
i co			.		- OF	CKC	Life inste	l'Ilora			HUM	7	. 1.
	31.31.	<del></del>	<u></u>						50,	/\ 1 TI	IOW		

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОЛИСАНИЕ

Pranula

14.2

#### 5 г. основные технические характеристики блока

- 1. Питание блока производится от прточилков пороменноко напряжения 115в 600 ÷ 200 гц и 115в 400гц.
- 2. Ток, потреслиемый блоком от неточника пароменного напряжения 115в 600 о 900 гц, не более 60, в от неточника 115в 400 гц ме более 0,66.
  - 3. Номинальные эначения напримения на выходо:

п/ +150в ст при токо нагрузки 225 на п<sup>4</sup> напраденти долоче ника питания 1150 600 ↔ 900гц дольно устанаваномыми 150 ± 28;

6/ +300 ег. при токе нагрузки 76 на и напранении источника питания 1150 000 с 900 гц донано устанавинаваться 4300 е 306

р/ +250в ст при токе нагрубки 585 на и напринении посочнива питания 115в 600 ÷ 900 гц долино установливалься +250 ◆ 25;

р/ -250в ст при токе нагрузки 200 ба и непрявления невочника путация (15в 660 ÷ 900 гц дольно устаневливаться -250 т 28.

4. Стабильность выкодного напрякания кои покономан на прижения источника патания 1850 СОО о 200гц на 24.5 в должна быть на выходе выпрямителей:

of "+150 B ex" ± 1,5 B

6/ "+300B e2" ± 1,5 B

B/ "+250B GT" 1,25B

r/ "-250B cT" ± 1,25B

Induces | Control | Contro

## TEXHVIEC HOE OTMCAHNE

5: Перененива составляющей на вглюце выпринизогой

e/ "+1503 cc." 50 mb ne cenec

3/ "4300 B CT." 15 and he conco

п/ "+250в ст. <sup>в</sup> 45 мв не болеп.

п∕ "-2500 ст." 35 ыв не болюо.

6. Велимна выходиото напринении отебинноправанных выпрамителей "+1508 ст. " 4300 влов", "42508 ст. и "42508 ст делжна регулироваться в пределак не монео 4 58 при новинам. ных токах нагрузки и напряжении истофина питаний 1150.

#### § 3. OUNCAHUE CXEMI BIONA

В состав слока Щ-38 вкомят четиро стабинизирозанных выправителя. Для увеничения сетевого направения в совремия направения и совремия направения навалов ламп в блоке вместся два транироватора:

Тр1 - энодный и Тр2 - энодно-пакальный.

Стабилизированные выпримители "150в ст."; . 2.300в от. "; 2.50в ст. " 4250в ст. " состоят пэ:

ого тока:

"+150в ст. " - Д1 + Д3

74300в ст. " - ДЭ 4 Д16

94250B Gr. - 417, 4 424

"-250в ст." - д25 в д32

o/ Cinarnasolum quastros na sunda sumpanamenes.

"+150B os." C1

"4300s @3. <sup>™</sup> €3

1						100		Section 1		
1	Parman	-	de la companya de la		-		Colored St.	4	-quality	المند
ł	Ilconous							LA		_
ŀ		- <u></u>			FORM	Francis Da	ora Haulikes	A spine	in ning &	DM.
,	n. Konti).			Hand Road	- Janes Miles				and coloured divine	
١		The second secon					50X1-HUN	Near the second	CONTRACTOR OF STREET	

## TEXHNUECHOE OFMCAHUE

Релакина

Dec 27

P. S. S. Land Brown

."+250в ст." Сл. дрг. с5

"-250в ст. " Сб

в/ Регулирующих элементов, воличины сопротивления покорых изменяются в зависимости от помощении вкодного падразжения или тока нагрупки:

"+150в ст. "-Л1, Л2

"4300в ст. ". - ЛЗ

"+250B CZ." - 114 ÷ 10

"-250в ст." - Л10, Л11

усилении изпенении выходного попражения по поин: — г/ усилителей постоянного токо, продужения для

"+150B cz." · A12

"+300в ст." - Л13

"+250в ст." - Л14

"-250s cz." - 1155

д/ Источника опорного напражения на намиз Л16.

При включении блока подается переменное напрядение 1456 порежероботывания от трансформатер Тр? и ил трансформатер Тр?

С выхода транс рорметора Тр2 напряжение поступаст на выпрямитель "-250в ст." и на накали всек нами блока.

После того, мак на выходе стабилизированного выпрявитьин "-250в ст." появится напрявение, сребатывает реле РТ,
черев контацты которого подаётся наприление на реле РТ, и
напряжение 115в 600 ÷ 200гц поступает на трансформатор Тр1
С выхода трансформатора Тр1 напряжение поступает на выпрямители "+150в ст.", "+300в ст." и "+250в ст."

POET HANNIER HATE HAN KOM NE MARKE

## TEXHINGED HOE OINCAHUE,



## \$ 4. ROHCTPYKUM BIOM

Блок сионтирован на двух прямоу польше нарежей, завис-

на передней панели блока ресположени:

- 1. Семь контрольных гнеед с пранцевым "+1502", "+0000"; "+2508", "-2508", " \_\_\_\_\_ " и " -> 1758 400 гд".
- 2. Предохранители с неплисим: "0,25 в. 4150 в в "0,15 в. 4300в"; "1 в 4250в"; "0,25 в. -250в";
- 3. Шимцы истенциометров для регулирования напражения. на выходе стабилизированных выправления "01508 02,0", "43008 ст.", "4508 ст.", "450
- 4. Лиявдик с обозначением блока и заводского номера, кабодь со итексявный разрёмом.

Сверху на первом весподе расположи грансформаторы Трі в Тр2, просседь Дрі, замім Ді + Ді) к вентили ді Сикву расположени детали контажа.

на втором каркасе расположень платы с дезакам контака.

На втором каркасе расположень платы с дезакам контака.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСЛИМЕ

ncx agari,

nyaka yapariehne baoka.

§ I. nashayehne baoka.

Блок III-41УП предначначен два управления отапивен ком п полете, так и на зомне.

Органы управления и контроли на порадней паполи биска подность от производить;

а/ предварительное / Ст. Вил. и полное виночение стания.

«Вакр. пуч»/8

в/ переключение высокочастотной энерган передатили общини

с экзивалентя антенни на нэлучение в проставлето и видечали у рекика "Понтроль" тунблером "Издуч. — Экзивал-Контр.".

г/ контроль изпучения пысокочастотной эморгии в произвания.

Блок ЦД-41УТПИ препитоя в набиле семолека пад пресергай

- · § 2. OCHOBHUE TEXHUVECKUE MAHHUE TOTOKA
- I. Вес блока 0, 4 кт.
- 2. Габариты биока /бог дога дины ссодиничения

кабеля / -98 x 56 x 75 мма.

принципинальная эхома биока настроизона на стегь 29 /см. принципинципинденный принципинденный принципинденный

SECRET

TEXHIU EC TOE OUNCAIME

Penamen Ineral

#### § 3. ONNCAHUE CXEMU EAOKA

При вилючении станции блок Щ-41УТНІ видает:

через тумблер ВІ чкорпуст на контактор включення станции А2РІІ.

При включении висского напраления дополнительно подаєтся напрязение +27в с роне вилючения високого напрямення 42Р25 в

блоке Щ-42 на тумблер ВІ и с него на реле включения високого
напряжения в блоке ЦД-32ТК.

В режине "закрепленный пуч" с тумолера В2 подается "корпус" на общетки рене автомата заквата 42Р6, 42Р6—І в блоке Щ-32ТК.

При установке тумолера В2 в пономенне "Сопров." и "Помека" "Корпус" с тумолера В2 подается на рене автосопровождения 40РГ, 40Р2 в блоке ЦД-40ТК.

Одновременно в режиме "поможа" +270 ме блока Щ-26ТК пооза срабативания автомата имликации поможи подается через тумбиер 182 на обмотки реле "Помежа" 42Р2О, 42Р2О-Т и блоке ЦК-+2.

форез тумолер 53 в положение "Излуч, " +27в подается в сырк IV-29ти для переключения волноводного переключения и положения излучения високочастотной эксргии передатчика но автенну станции. При этос в случае наличен высокого напряжения с реко контроля ламучения и облоке IVI-42 подается +27в на сигналичую ламочку IV2 в пуможе управления IVI-42 подается напряжение \*27в в слок IVI-42 или викичения скеми контроля.

Londorka . LHI Chymhy dun dodobers boningel no eodogned denoke Choke All-AITME.

SECRET --- 50X1-HUN

50X1-HUM

## TEXHNYEC ROE OHNCAHNE

A STATE OF THE STA

Penongan Ther 28

## § 4. KOHC PPYKLINH BUIOKA

Конструктивно блок выполнен в виде коробчатого воден. На одной стороне шасси укреплена кередния поноль и на ней расположены переключатели управления типо "тутблер", сигнальная лампочка издучения и светильник тодсвото нодимсей. Надписи выполнены на органической стекле, которое прештел межгу передней понелью и шасси, видим надимен черов примеугольные прореви в передней помели.

От шасси отходит соединительный наболь, на понце ноторого, находится вилир шеопесаьного разойна типа FM. Со стороны контака баси бакревается кокухон.

#### PAABA XYII

IVALT MHTFOLIA UB-41 KITI"

#### 1. Hughange enoka

Блок ЦД-41КТП преднавненей для изитройых

с√: жока магнетропа;

o/ town renetally;

ь/ величины давления в горьфоистеме станцив.

BAOK IM-41 HTM DASMOUGH ED REBOY COPEY REGRESS CORRECTS.

Punep.
SUCOST.
LONTIP.
LINE KOR. No. rightym: Horners Hera High Ros No. 2004.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОЛИСАНИЕ

Ponarrila Incres

## § 2. <u>основные технические данние блоко</u>

на вольтиетр блоке ЦЕ-41КТП подпотен не блоке ЦЕ-32ГК напряжения, препорциональные току пагнетрона, желен констра ла и величине давления внутри гермескотем. Стенции.

- 1. Блок обеспечивает:
- ву При установке перевлючателя 11 в положение "Ти" поревание приборы в денениях сеответствует изпульскому току магнетрона в приграм /16-22/ с погромностью не полев 22/ деления.
- о/ Пом установно переняючетеля В) в положения ТК-4%.

  "ТК-П", "ТК-П" понавание присора равное 10 1 1 дежения при
  токах кристайлов равных 1 ма.
  - в/ Пом установно перапиравталя ва положение при
- показания прибора 20 + 22 деления пон девядная в герносистеме станции равном вримерно 750 мм рг. стада и метредении бортсоти 427»;
- уменьвение показания прибора на 3 с 1 дедения отности.

  тельно показания прибора нов сормальном атмостернам даме
  им при уновичений дерения в серистичения боло дерения при уновичений дерения в серистичения в серистичения дерения дерения
  - 1. Bec onore 0.75 mg
- 2. Габариты блове 7600 ўчета длімы сфацинатального жабеля/ 135 ж 78 ж 70 мм.

Uppengumentand exort carrie aboots at the tert 30

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСЛНИЕ

#### 🖔 3 СХЕМА БЛОКА

Больтнетр блоке полимен к номены контактам гелотного перекличателя. К остальным его контактам подводятся напрамента пропорциональные току магнетрона, током кристелям и давновир в гермоомствие. При переключениям голотного переключения эти папражения подводятся к клеммам вольтметра.

Сопротивнения № 23; 27 явинотся добавочници сопротивнониным вольтмотра и подбираются при настройке блока з № 1940 контроля тока магистрона, № для контроля токов крискалиа, № для контроля давления.

Тормосопротивление Е5 слувит для компонсации изменения сопротивления рамки вольтметра при паменениях охружающей темпоратури. Лочим ЛІ, Л2 слувая для подсвета шканы прибора, камна ЛЗ — гля г подовета надриосы на передней паноли блока.

#### § 4. KCHCTP/RUME EJOKA

Конструктивно блок выполнен в видо прямоугольной коробидо на одной стороне васси укреплена передния намень и на ней расподолены вольтиетро гелетный переключатель и нампочии подсвета. Все эломенты блока расположены на распилочной паненко украилемной на шасси. От васси отходит соединительный кабень, на исице которого находится рилка ихенсельного разъема типа отчесо стороны монтали блок закривается издуком.

SECRET 50X1-HUM

## TEXHWIEC ROE OF OTHICAPHIE

Гедакция

Auer 28

Commence of the second second

#### L HV B.V KIK

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА 100-02

#### §'.1. <u>назначение блого</u>

Блок ЦД-42 связывает адентрически блоки стипции, а такие блоки, не входицией в состае станции, но совмостно с исй работноше или эбеспечивающие контрэнь её работы. Кроме того, в блоке осуществинстся целый ряд компутаций, связанных с включением станции, с включением высокого наприменция, с включением различных режимов работы станции, с включением фотоприставии и, наконец, с включением резличных режимов работы станции, с включением фотоприставии и, наконец, с включением режима навенного контроля станции.

## § 2. <u>Соединение блока пр-42 с другими блоками</u>

Соединение блока III. 42 с блоками станции и другими басками, обеспечивающими её работу и контроль, можно правставить следующей таблицей:

			17		and a same	A CORD BY CORD CORD E	Pare Conscious ass distant	1	ŀ
<b>3</b>	MI MI	% ШР блокв Щ-42	ena- dena dioka UL-42	онок ниомик Подсоеди-	தம் மு <b>தையை</b>	Month.	MAHADI	S com an electric	1
	1	ന ക്ഷയാ ക്ഷയ മായ () Ad	3	4	කුණ රාඩා සාහ ක	en en l'u en l'al dages	money application		4
	1. 2. 3. 4. 5.	明 記 記 記 刊 で 刊 で 117	паб. 1 коб. 2 коб. 3 коб. 6 коб. 7	1131 TП 1132TK 1133 1136 1137 1140TK					The state of the s
la y a	ep.		11311	Арун, Поз	Indict Nata	H30 / 1001 X	Sale of the second of the second		一日 日本

динарипо эоногинкат

50X1-HUM

***************************************	contraction of the ends of the end	And the second s	Personna "- Let 25%
	and the state of t		
es 40 40		. പ്രത്യ ഇത്രമായ അവരെ ഇത് ഇത് അവരെ എന്ന് അ	One day was are any day of the last of the
1	en a en a en ancien	a contrar en presenta en entre entre en entre en	Be manufactor and the second of the second o
7.	<b>U14</b>	nos. 14	[ -AAT]
8.			µ-48 Кавеан входия і) копи-
9.			N-48 sero M-49M.
. 50			
10	, шід		Щ-46, блом присосдинальная
			ній-30. ніч погоди визиченью
:			11864 го коболь.
11.	. 430		Б4 IXIII. Блома призостинества
	•		1-417TIM, upu vəcəyu ədəndəndə-
		,	Т-500Ц, ного пабэли.
	•		BC.
1	'		0-1500。 1'0-8。
	•	and the second s	7B Gort
		, :	COTE
	•		
12	issu .	каб. 25	m-2511
13	. P26	keo. 26	UL-26 III
14	esili .	каб. 29	ML-S9MM
1.	•	•	

## у 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ БЛОКА

- 1. Термореле времени и блоко обегначивает ризмения высокого наприления черев 3-4 ими. несле поиного видения станции.
- 2. Блок 101-12 выдаёт в блов 1114-40ТК неправение фасторов.
  400 гц необходиное для установии разноситивльного неправения общения графения.

  Яёния станции /зериала антенны/ по ванкуту под трафения.

  Углом и строительной оси самолета, репулируется в тапра-

SECRET 50X1-HUM

## TEXHNAECHOE OUNCAHUE

дение по тенциометром "Нумь А" при пристрению стемина.

о/ Блок ЦД-12 выдест блок ЦД-40ТП направенно застотов 400гц, необходиное для установки зерноле вытачны по вынаену. Регулируется это напрамение потенциомотров Туль На-

- 3. Токи, потребляемые блоком, не превышения
  - e/ по цепи 115в 400гц 0,3 a.
  - б/ по цепи +17в 2а,
  - ы∕ но цепи -250в сл. 8 ма,
  - в∕ по цепи +250в св. 5 ма.
- 4. 3ec 6.0 ma 8.5 mr.
- 5. Габарин болока /без учете пипы сосинизавьный набелей 330 к 240 к 77 м мм. Принцаской болока /безия

#### § 4. OTHICAHUE CXEMH BAOKA

#### Вимочение питамчик напрамоний

Напрядение бортсети «275 через швирек ЭбШО подестая на контакты 1 и а контактора Р11.

При включения станции подается "порпус" на метект Б контактора Р11 с тумбиера "Вки" ст. " на сноие ЦЦ-117ПВ и черев штирек 2020 или с тумбиера "Сг. вки." на обока ЦЦ-197ПВ черев штирек 4015. Контактор Р11 срабативает, и капражение 27В бортсети через его контакти и предохранитель ГрЗ подается на расшивочную панель скоиз, с через предохранитель ГрЗ тель Пр16, сопротивления R1 и В2, кормально-замичнае видется 4, 5 реле Р4, штырек 402 в беся Пр-12ТК дви изамичнае такти 4, 5 реле Р4, штырек 402 в беся Пр-12ТК дви изамичнае

SECRET 50X1-HUM

## TEXHIPECHOE OUNCAHINE

Perann

Hurs S

накалов лами модулятора и далине дависими. С понтакта 120 расщивочной панени через штирек 41ш20 испримение 270 поступает на бортреле, после врабатывания посорого на блон выдаются:

- мапрямение 115в 400гц через штирым 4020, 25020 одна. фава и 5020, 24020 - другая фава;
- озив обящ писанки водов да сое с обра вст винакадивн озив. «Сем касто касто и вере и нем вере видо
- мапряжение 36в 400 и черев штыръпи 21 ш20 /1-п фоло/, 22 ш2 /2-я фало/, 23 ш20 /3-я фало/.

Наме приводится перечень продокрыми телей в блоко ий-43 и элементов станции, в которые поступаст штелино исрова вти предохранатоли:

- 42Прі в цейм питания наприлением 1150 400гц слодующия элементов станции: силового трансформатора бирио пр. 40Тм; сетовые обмотой моторов наплона 31М; соммута 31М2 и пренц 31М3; роторов сельсинов: навлона 31Сні, соммута 31Скі, смань установим битемин в муль по крену в редимах запрепленного луча и автосопровожи или 31Сні, матиминых усманизацей заммута, наплона и прена д блоке пр. 40М; фавового детектора наполе мотот верх нав в блоке пр. 46% проме того, это папринение пададите в свой в блоке пр. 46% проме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите в блоке пр. 48% пр. 100ме того, это папринение пададите папринение папр
- 42Пр2 в цейн питания ивприлением 1155 400го вислужция влементов станции

силового трансформатора 327р1-2 выпримизелей -1400в -960в

	the state of the s	Charles Commissions of Street Street Street	
	And the second and the period of the second and the		كالكفند برفور
Pama	The state of the s	Total Commercy of program or secretary hand have	
9000.		Little and Day The hale	#\$P\$11(39)
Turnan			Acres 100 margins 100
inproteon from the later of the	The state of the s	1138 NOT 10 TOKUM	and the second
The second second second second	Hos Hos To ldry Hospitch Java	111319" West Am March 11.	
KORTO Y	MARI HOR IN THE WAY	Townson a party of the second	
Environment of the second of the second	The state of the s	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	
The state of the s	E0V1		

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Se think the second

Резанции Лист 291

Проме того, 115в 400 гд подоштел в блок 111-48 для.

421р14 в цепи питании папринением 1350 400гц дранзфэрц тора установки актенны и "птички" //27р1/ D блоке-пр-42. 42Пр15. В цепи питания направением 1150 600 ~ 600 гд сведующих элементов станции:

- свловых трансрорицторов всех выпрамителей блоте. Щ-38;
  - накильного трансформатора блона Щ-46-

421р16. З ценя питания наприлением +270 полело корулаторных явин. датчили девления реле пилочения писопого непф рижения 32Р2-1 блока Д-32ТК.

#### Вильчение высокого наполиения

нитель Пр13 и контакт 265 рассивочней панели подаётся, на контакт 1 обмотки реле времени 42РЗ, в с стырька 24020 черев контакты из, и рассивочной плиели, контакты 4, 3 реле 42Р4-1 и контакты 4, 4 реле 42Р4-1 и контакты 4 реле 42Р4-1 и контак

Тегмореле времени после нагрева срабатывает и корпус черен его контакты 4. З подается на контакты 1 объеков реле 42P1 и 42P1-1. Эти реле срабатывают и обеспечивают:

- через контакты 5, 3 реле 42Р1 подачу 4270 на контакти 2, 5 реле 42Р25;
- через контакты 4, 3 размыкание цени подачи изпряжения 115в 400 гц к обкотке термореле 42Р2;

113м. Кол. Second Resulted Alan Hom. 16

#### TEXHUTECHOE OUNCAHUE

Persona I An

- чорез контакты 6, 7 рело 42Р1-1 и контакты 7, 3 реко 42Р4-1 обеспечивается соединение контактов в обыстом рело 42Р1-1 и 42Р1 с корпусом.

После остивания термореле времени «2Р2 его подвижный контакт возвращается в меходное поисжение и черев вновь ваминнувимеся контакты 4, 5 реле 42Р2 корпус подается им контакт 1 обмотки реле 42Р25. Это реле срабатывает вак на контакте 2 его обмотки имеется напряжение 4272, поданное через контакты реле 42Р1.

Черев вамкнуршиеся при этом контакти 5, 3 рене 42225, контакт А-36 расшивочной панели, а дамое черев штырым зашео и 9Ш15-1 напрямение э27в подается соответственно на тумолер "Выс выть в блоке Щ-41УТПИ и тумолер "Вым выс "в олоке Щ-41УТПИ и тумолер "Вым выс "в олоке Щ-48.

После включения одного не этих тумскеров напражение +27в ноступает черев штырек 37020 ( или через штырёк 10012 на штырёк 1029 и делее через блок 144—197101, через штырёк 2029, через штырёк 1002 на реле включения высокого напражения в блоке 445—327к.

Эта цепь проводится черев блок Щ-20/ПМ для выключения высоковысокого наприжения станции в момент нереключения высокочастотной энергии передатчика с антенны на оприванент
( и наоборот ). Она разрывается механизмом блока Щ-20/ПМ
при промежуточном положонии вопноводного переиличатель:

SECRE

50X1-HIII

TEXHINECKOE OHMCAHME

- water the will take the

едакиня 🐪 🕽

#### Режим одвора

Через нормально-вамкнутне контакты 3, 4 реле 42Р5 м контакт 25Ш1 феза 3 сельсина азимута соединистся с поркусов. Фазы 1 м 2 сельсина азимута подаются через штырым 24Ш10 м 23Ш10 в блок ЦД-40ТК. Пом отклонении веркала антения вправо и влево напряжение сельсина вызывает поменение фезан управляющего напряжения на 180°.

Управинющее наприжение азмиута ма биога ЦД-АСТИ подвётем через штырьки 22014, 23014 в биок ЦД-ЭГТИ и вызывает дрижение ние антенны по чаимуту.

через штыры 1100 и 8014 подаётся напряжение с закогонератора азмиута на магнитных усилитель азмута в блоко 101-44711.

через штырьки 10M1 и 6M19 подаётся напряжение в сельсина авимутальной развертки в блок ЦД-48.

Управляющее напряжение наклона с слока ПД-44ТИ подаётся через штырьки 26Ш 4 и 27Ш 4 в блок ПД-81ТП и внашает прижение антенны по наклону.

С тумблера "Сопров." на блоке Щ-419ТПМ подобеся корпус через втырек 27 120 на контакт 7 рел. 42Р31.

Напряжение сельсина наклона подаёнся в олок ид селк черев штырьки 2201 и 22010.

Напряжение с тахогенератора наклопа подаётся в блол ЦЦ-44TП чероз контакты 21M и 28M4.

С блока ЩД-40ТК в блок ЩА-36 через втирьки 20010 в 1706 подаётся напряжение скачков или выработки неток "Верк-Низ".

SECREI 50X1-HUM

tagingal

## TEXHMUECHOE OHNCAHAE

White and the second

Гелакана

Реши дистанционной установки

Ромин дистанционной установки осуществилется при подоче неприжения 127 в или в кнопки "Захват" через штирек 14020 или с блока" ЦД-48 через штирек 8016. Это напряжение подастои на контакти 2. обисток реле 42Р5 42Р5-13 42Р5-28 в кроне того, в блок ЦД-40ТК через штирек 10010 для перевода его в реким ДУ.

#### Режим автосопровождения

Режим автосопровождения /захват цели/ осущеский после подачи "корпуса" с питомата захвата в бионе ИД-37 черев изирыю. I III7; 46II20; кнопку "Сброс" и плырак 47II20 на контакти I обыссок реже 42Р6 и 42Р6-1.

Концевая важита двикения антении по азимуку.

#### наклону и крону

При крайних положениях веркола оптении по эзинуту или из понкону, а также при крайних положениях ситения по проку в блоке предуправания веркала заркала за заркала за заркала заркала

чкорпус выдается в блоке Щ-44ТИ через вопрыи 5181 - 34814 вис-

#### TEXHIPECKOE OF OTHCAHNE

Penannua

negr

9241 - 33414 также на обмотку реле концевой мащиты.

Репо при этом срабатывает и вамыкаем аноды УПТ персо диоды ДА или ДЗ в канале авимута, Д2 или ДЗ в канале наплена на и аналогичные диоды в канале крена в блоке ШД-ДАТД. В результате этого происходит выраннивания токов УПЕ соответствующего какала, управляющее напридение становичел равным нужь, и антенна прекращает своё движевие.

#### Режин "Закреплённый пуч"

Режим эвирепленного луча осуществинется при эвиличения тумблера "Заир.луч" на слоке Щ-41 УТПМ, при стои подаснев корпус на контакти 1 реле 42Р6 и 42Р6-1, реле срасвижения и проваводят коммутации рассмотренные ранее, при оксиртакта включаются реле 42Р5, 42Р5-1 и 42Р5-2, через комтакти 4, 5 реле 42Р6.

вождения тем, что "корпус" не выдейтел от резина автосопро-

на штырёк 18Ш10, в разультате мего олон ЦД-10Ш не переводится в разми автосопровождения и анзениа не управилетси сигналом ошибки;

## Режим обвора при неличин пуловой помети

При наличии пумовой понехи спределений попности на блоко ЦД-26ТК через втирек 15026 выдестся напряжение 1783 - через втирек 10010 на нампочку По на блоко ЦД-24ТМ; через втирек 42020 на тумблер роко робота станция попожение Понежа";

- на монтакт В. реле 42Р26.

50X1-HUN

## TEXHWIECKOE CUMCAHME

Penaumia

المقيم المال

После установки тумолера рода ралоты ис пувьте предарим в положение "Грмека" напримение 5270 выдаётся торос репред 43020 на контакт 2 осмоток реле 42Р20 и 42Р20-1, с горос репред на контакт 5 реле 42Р26, на финрок 1000 двя отключения от раничителя импульсной кастической приежи в блоко 100-23, через нормально-замкнутые контакты 7, 8 роде 42Р21 и фирок 1303 в блок 100-33 для вилючения ёмкости фильтра УПТ ВАРУ.

Рэне 42Р20 и 42Р20-1 срабативнот и осуществинот слодующие комму тации:

- понтакт 4 реле 42Р2О сминест минульс рануева (146со штырыя 507 и подаёт ого не штыроп 13020), ч.с. синыясся вепуси с блока 1Д-37 и подаётся на блек 10-26ТК
- контакти 7, 8 реле 42P20 разрырыт цень подачи уского, строба ШАРУ из биска ЦЦ-25TK через изырек 10E25 в биск ЦД-33.Г.) через этырок ЭШЭ и в биск ЦЦ-25TK через изырек 16U26:
- контакты 7, 6 реле 42Р20 бемыноот цень подечи увкого. Стробо ШАРУ на бложа Щ-ЗБТК черев плырок 5586 к бисе Щ-ЗЗ черев штырок ЭЩ и в блож Щ-26ТВ через штырок 16€3;
- контакту 4 рале 42Р20-1 свищая направенно +15/19 ст. со штырька 16Ш25 /выключества интанно индеоусимизая сканы интегрирования/ и конаёт это наприхоние на втырей 32Ш25 /рклочается скема формирования некусственной поли в слове :
- контикт 7 реле 42Р20-1 симмеет "корпус" со прирыма.

  936 /черев нормельно вимкиутые контокти 4, 3 реле 41722-10
  и 7, 8 реле 42Р5/, что приводит к срыву зепуска присмина.

Papao:
Inpurep.
It courts.

SECRET Havings Hall May Koal 18 aut
50X1-HUM

#### TEXHTUECKOE ODNCAMME

Редакция

20.

и подавт пнорнуот на контакт I обмотия рело 42P2O-2

Из блока ЦД-26ТК через штырок бы26, пормащью-заимнуты комчанты 7,8 рело 42Р23 и птырок 15025 подавтон импуней искусственной цели.

Режим ДУ при наличии гладной вуновой помото:

Виличение режима ДУ при наличии гладкой нумовей понем преизводител так ме, нак и при наличии порменьного опинения манражение •27 г с кнопки Трахват<sup>60</sup> подзестся черев изирек IAM20-

Включение реле 42Р5; 42Р5-1; 42Р5-2 и произволитью или издеиутации осудествинотоя так не, как и было рассиопрано ренев. Кроме того, напряжение +27р подается не контакти 6 и 2 рено 42Р20-2. Так как на кончект I реле 42Р20-2 подан "корпуо", со реле 42Р20-2 оркостоот. Это приведет и следующему:

- чароз заминувимося контакти 4,5 рано 42720-2 порито о биока :W-26TK подрежен на итирек 46120, и делео чороз пноизу «Сорос» в итирок 47120 на контакти I роно 4276 и 3276-I. Эти роно оребезавакт то же коммутации, которые были рассмотровы равбоз.
- черов поитакты 6, 7 реле 42720-2 импретенно 4270 поистон на контакт 2 обмотке роно 42721, оо изирана 31826 в бибио 114-2 26ТК симметол пепримение +272 для виклютомия поибии изил но дальности / в блоке 114-26ТК отпуткает роне 2667, черов поитакти которого поизется отрищательное наприменто на штире 14925 в далее черов итырен 1017

#### TEXHMYECHOE OUNCAHNE

Pelatine Incres

в слок ЦД-47 для выключения поиска цели по дольности дольности дольно-черев нормально-чемпнутые жонтокты 4, 3 рене 42622, чтырек 1913 в слок ЦЦ-33 на реле изменения уровии пумов пристика:

#### Режим автосопронождения при наличий пуновой помяже

Проле установии антенны в нулевез полошение не ванкуту с блока ЦД-26ТК выдаётся "корпус" через штырек 20026. На контакт 1 объетим реле 42Р21. Реле 42Р21 срабатывает, так как на контакт 2 его обмотил лодимо напряжение 4278 с контакта 7 реле 42Р20-2.

Контанты реле 42Р21 осуществиями следувано конфутации.

- контакты 3, 4 раврывают цень подачи импульса деньности с омока ЦЦ-37 черза итирак 1707 в олоп ЦЦ-33 черза изирак 1443;
- контакты 5, 4 экимильт цень годачи ширкэто стрось. ШАРУ с биока ПД-26ТК чэрэв стирэн 5026 р биок ШД-33 чэрэв штырэк 14.3;
- контакт 7 реле 42Р21 снимеет напридение 4275 со стирь ке 13Ш3 /отключается биность финьмра УПТ нару в ококо ПД-43/ и подаёт напряжение 4276 в окок ПД-401К серез выдоления сагивае рек 25010 для увеличения усиления скам выдоления сагивае

## Контроль налучения и вилючения фотоприотавия

С тумолера "Излуч." опока 111—11 УПМ напражение +278 подветоя чераз штырек 15 1120 и 5 1529 на водноводния изражим чатоль опока 111—29 ТМ. Переклачатель сребативает и чарка.

	 	man and the same of the same							ŀ
l'aspa6.			1.62	باللاسدان وكالمؤب سياب		Annie	Carlorer S	and mile in	Ļ
Dpourp.	 	14:00	KOE.	SECRET	Floannes.	Пата	ld.ve.fl	100	
H. KOHED	 		4		1	50X			-

#### REXIMPECKOE OPHOAIME

птирек 7029 е блока ЦД-29ТИМ выдаются направонно .27в на контакт 2 реле 42РГ7. Реле 42РГ7 срабатывает. Чероз ото вамкнуршиеся контакты 4. 5 напряжение .27в со птирька ДАЧ2 /при неличим высокого напряжения/ подается на контакт 2 реле 42Р24 и чероз щтирек 26020 на компочку контроля менучения на блоке нд-41УТИМ.

Роло срабативает, через его визакти 3, 5 и птирок 45020 напряжение 427в подается в блек БСЮ для пильченые фотоприставии.

#### Вилючение схены контроля-

Hom dicherent typichera alks a nonocomi dicherent komeson +27 Bols & Bone W-42 and pacoca pono A2:233 A2P266 (2P28-E) 42P28-23 42P293 A2P303 A2P3La

Порядок работи укономими ремо напрасп и списсиям кабала.

## TEXHUPECHOE OUNCAHUE

# Полиличению пульта ИП-43 и выпричение, при этом ноторов антенны

При подисивнении пульта ЦД-48 к ступции через напраж 30Ш5 напражение +27в подается на сомотки реле выключения моторов 42Р14 и 42Р14-Г. Реле срабативают. Контакти Г. 2 реле 42Р14 разрывают цень питании нотора оканерования +2700 контакти Г. 2 реле 42Р14, штирок 4Ш.

Вильчение мотора онанирования в динем опучае нежез быть осуществлено подачей напружения 427в через измрая 5015 на итирек 401.

Контокти 4, 5 реле 42714, разриской попъ бытаева управижено обнотие котора азнаута: втирок 238144 повтаети 5. реле 42714; птиров 1881.

Виличене могора ванмута и донеси одучно осуществляется следующим образом: управляющее наприлейне со неприма 23014. 
Чорез контакт I'II расемночной нанеже, напрек 36015 подастоя на тумбиер "Вкл. мог. А" в блоке Щ.—38 и дапоз через винченам! 
тумблер, етирым 6015 и 1801 на могор авилута в блоке Ц.—3170. 
При выключении тумблера "Вкл. мог. А" выход магнетного усилителя ванмута нагружается на экономного

## TEXHUARCHOE OUNCAHUE

Резаницо

30

мотора через дипреи 45/115.

Контакты 7, 8 разривнот цепь имтания управляющей обистки мотора наклона: штырек 27ш14; контакты 3, 7 реле 42р14; штырек 20ш1. Включение мотора наклона в данном случае осудествляется подачей управляющего напряжения на обистку мотора через штырек 27ш14, тумблер "Ркл. кот. М" на пульте ПД-48, штырек 19ш15 и штырек 20ш1. При выключении тунбиеро "Вкл. мот. А" выход магнитного усилителя наплона ногружается на нагрузку, эквивалонтную сопротивлению похора через штырек 41ш15.

Контакты 3, 4 реле 42Р14-1 разрывают цень положил коринтного усилителя прена напрамением \$1500 62: попраме А12 расшивстной панели; контакты 3, 4 реле 42Р14-1; штирок 1014. Включение магнитного усилитоля прена в демном случае производится подачей на него напражения \$1500 ст. с тумбиера Вкл. мот. прена по блоко ил-43 черов петарым 37015 и 1014.

#### Включение высокого наприления с пуньта 111-49

В блоке ПП-42 предусмотрена схота, обзетечинающей возмежность включения станции без вильчения горунятори и некойа магнетрона блока ПД-32ТК. С зумблера "Вык. нек. М" не пульте ПП-48 напряжение 4278 подаётся на ображи реле-42Р4 и 42Р4-1 через инирен 23Ш15. Реле срабативния:

нонтакти 1. 2 реле 42РА разрышнот цель пилания грансферматора 32Тр-2 напряжением 1150 GCD - 900гц: понтакт ГЗР расинвочной пинели; контакты 1. 2 реле 42Р4; процежувание

Paria 6.

Group Ham Kon Score Hoannes Rate Ham Kon N

## TEXHMYECIOE OUNCAHEE.

Contents 7. 8 pens 22M-I pengamen henr nonece scope of pens of 7 pens 22M-I necessary serious from the pens 42M-I.

Taktorus 6. 7 pens 22M-I necessary seriouses pens 42M-II.

#### § 5. KOHCTPYRING PORA

bruousqu skigowqus

ном форми со съсмения крышкам; или доступа и понтаку блока.

Ha depunch crones d'equich about sache desirentes.

Tencendade precomus UIS, HIS-I a SIS aux acquestomes uparformes.

Récordades IIIS-I a R-I6, a deron ayunte III-'8; IIIS-e I20 aux.

SECRE 50X1-HUM

#### TEAHNUECKOR OTHICAHNE

Редокция

Ing 150

подключения кабелей 1906 19-10 п 200, которие затем полименовкой

черей верхные стенку и задней части бижка винедени наделия наб. 3 /дня блока ЩД-33/, каб. 6 /дня блока ЩД-36/, каб. 7. /дня блока ЩД-37/, каб. 10 /для блока ЩД-40/, каб. 25 /для блока ЩД-25/ и кабель с коробкой предохраничелей. Через верению стенку слока выведени набелия каб. 1 /для блока ЩД-31ТП/, наб. 2 /для блока ЩД-32ТК/, каб. 14 /для блока ЩД-44ТК/ каб. 26 /для блока ЩД-26ТК/, каб. 29 /для блока ЩД-29ТПМ/ и два экранированию проведа лия реостита регулирования тока магнетрона.

Впутренняя разводка проводов производена на распивочных панелях, имеющих порядковые номера в горизонтальном исправнения в порядковые буквы алфавита в вертикальном маправления.

Рене типа РЭС-9, РЭС-10 расположени на отдельной готинальной плате. Остальние установчине детали /роде, траноформатор, компан-

SECRET

50X1-HUN

## TEXHULEC ROE OUNCALLE

Possucre Ince

В отдельной коробие, свиванией с блоком 14-42 и по помощи соединительного кабеля, укреплены предокращителя одоко. Пр1 + Пр8, Пр13 + Пр16, потенциометры, гиезде Г-1.
В лицовой панели воробы имертел отвервым для деступа ка

Блок UII-42 ниеет з ушил, приклепанные и порлусу. Черза отверстия ушек блок преписси и смартирационной разу станции при помощи нейыпадмощих винтов.

норосо с прадехранительна произон и рамо оторым совыши совы и произоно оторым и обращена в произопоную обрану надважено обрану на обрану на

#### PAABA XX

BJOK CHHAPOHUBALIAM BED

#### S A . OB HAR YAPAKTEPIC TVILL BIOKA

Блой синхронизации БСЮ предназначен для работы в вынлекте с фотоприставной ПАУ-473-1;

Блок обеспечивает вопуск электродимствия фотоприслади Плу-473-1 в минульском в иннорежими:

Для выполнения этих режиме блок БСО выдаёт пратровремению импульсы напряжения 278 длятольностью 50 2 30мсек с периодом следования 2,505 0,3 сен при работе в импульстном режиме и постоянное напримение 278 при работе в импульстном режиме. Для устранения помек, илущит но проводам от всерхних элементов блоке БСО служит фильер 25000

Pouse, 50X1-HUM

## TEXHAVECKOE OTHCAHUE

Потребление тока от сети постоянного поприлокта 6278 0.506 Вес блока = 1,2 кг. Схема биска на фигаза

#### § 2 CKEMA BJOKA

При подача на вкод блока БСЮ команду "Высороо" ппррводил срабатывает рале РЗ запуска мотора блока БСЮ в разупленого чего мотор начинает вращаться и приводит не працению процем лированиий кумачок.

Конструкция профизированного кулачил конова, ако да отоброто равный 2,5 сев, кулачок защимог микропыционалоги на время 50 №30 мсек, в течопие которого напрязоние м270 поступает на релё № запуска фотоприсмания ПЛУ-073-Т.

В результате срабативания реле РІ с лихода блока симиалься поможительные импуньсы ампантудой, радной 27%, димиальностью 50 430 мож с периодой следования 2,5 сег, вапускавшие потор в фотоприставке, кинематически свизанний с обърратором. За времи подачи мипульсов с БСВ мотор в фотоприставко продотивного инсику в кассото, а за времи Де сел /пидеранеу сотором тивног инсику в кассото, а за времи де времи котором времено дирана индикатора в динульской резенее. Ант фотографиравание вирана индикатора в динульской резенее. При подаче на вход блока команди "Муск" в бизка БЛУ прибати-

**56CD5** 50X1-HUM

TEXEMPECHOE OFMCAHME

amended the second of the seco

Розания

lucy.

случае с выхода блоко БСЮ винмается комрядение «270, враще» вщее електродвититель в фотоприставке во врами действия команим "Пуск".

ростью 3 ± 2 капра/сек.

# Работа блока при подаче команды "Высоное" не "Излучение".

Реле Р1, Р2, Р3 — обесточены. Питание от бортовой сети '278" подведено и 5427 — 1427. С фоноприставии на понясия в обмотки реле Р1 подаётся "порще" по цени 6427 — нормально-заминутые контакты 5, 4 реле Р2, понтакты 8 обютки Р1 и на 3427 через нормально-заминутые контакты 2, 1 Р1.

Команда "Высокое" при работе на недучение подабтся с пульта ЦД-417ТПМ на 71227 и делес на контакт 7 обнотим реле РЗ в виде напряжения +278. Реле РЗ срабазывает.

В результате срабатывания реле РЗ напражение «278 по цени 5/127 и замкнувшиеся контекты 5, 1 РЭ поступает на обмотку электродангателя М, который приводит во вращение кутлачок К.

Кулачок К периодически черев 2,5 сеп замижет контакты
3. 4 микровыключателя ВС на время 50 ± 30 меся и напрямение
4278 поступает на контакт 7 обмотки реле Р1.

Так как на контакт 8 обътки рело Р1 со втырыва 6227 и нормально-замкнутые контакты 5, 4 реле Р2 с фотоприставии подан "корпус", то рело Р1 срабатыелет и становится на съмоблокировку по цепи: 5227 - замкнувшиеся контакти 4, 6

Paqua6.

Ilpusep.

Ilius Bos. SECRET Hornies Lete Has box M. Koutp.

## TEXHUYEÇKOE OLUCAHME

Р1 - контакт 7 обмотки реле Р1 чолько на премя памыкомия контактов 3, 4 микровыключетеля BZ, ж.в. на время 50:30 гося

При срабатывании реле Р1 размыкаются его контокты 1, 2 и, тем самым, разрывается цень короткого замыкания опсигрудвигалеля фотоприставли и напряжение «27в чорев веницувние» ся контакты 3, 1 реле Р1 подаётся на 3ш27 на запуск элоктродвигателя фотоприставии ПАУ-473-1. С этого гомента начинается рабочий цикл фотоприставки /стона надра о доссеже фотопристевки/.

В кинематической цепи механизма фотоприставия имеетая. специальный кульчок, который осуществияст упревление рэмимами работы реле Р1.

в определенный комент управляющий кумачок в фотоприставке эпмыкает микродыключатель В1, через ваминувамосы контакти которого измяниется полярность подавиемого в блок БСО. напряжения и уже +27в присется на 6427 и делее на контоит 8 обнотки реле Р1. Реле Р1 обесточивается, внова замышлотся его понтакты 1, 2 и по цети 6227 - нарменьно-ваминутые контакты 5, 4 P2 - 2, 1 P1 - 3Ш27 напримение +276 процеделет подаваться на обкотку электродвигаленя фолоприставки. Управ ляющий кулачок фотоприставии продолизет вращатеся в некоторый момент замынает контакты 1, 2 мийровымочется 31 я "корнус" вновь поступит на 6027 и дилее на понтака 9 реле обнотки. Р1.

· По цета 6127 - нориельно-ванкнутия контакия 5, 4 fg нормально-замину тые контакты 1, 2 Р1 - 3 27 по тенциан Унорпус" поступает не обютку влектродемустеля фотоприеззани;

## техничесное описание

управинощим пунким фотопристерни продолжет ррецетьой в некоторый момент замыкает контакты 1, 2 микровекция 22 ми В1 и "корпус" вновь неотупит на 6027 и делес на контакт В раме обътки Р1.

По цепи 61127 - нормально-вамкнутие контекта 5, 4 р2 - нормально-замкнутые контакты 1, 2 р1 - 31137 поденциал "кортус" поступает на объетку электроднигателя фотоприставия. При этом якорь электроднигателя находится в резима коротисто замыкания и интенсивно тормозится.

Установка управинощего кульчка в кинематической цеци фотоприставки производител с таким расчетон, чтобы термовение и остановка приводного электродвигателя происходила в тот момент, когда обторатор фотоприставия нехедилен.

С момента остановки электродниголели фотопристивых до оледующего вапуска происходит вколонирование изображение фето импулье с микровыключателя ВЗ работа засктрический схемы повторяются.

врещение опектроднителеля в слоков в течение всиго запада да действия комании высоков на преднето в течение всиго запада да действителение в течение в тече

# Работа блока от комании "Проверке.

ими стоинки и веземнях Асмовиите.

Номонию споме РЕО и фотопристерии пла-123-1 сез импа-

			4. 1 March 2	A Company of the Party of the P		المنسف الشيف	10.1
٠	-	The second section is a second second	and the bally property	T 1	المستدداء	المدساب المصيبات	who well true
1	Parman.		٠٠٠ احتثارا	August and annual and annual and			1. 31 To 18 1. 37
٠				1 CEC CEC		The second livery with the	A. J. C. A.
	DOGED.		1		Transporte !	Data Hou.	(Co.33) 13
r			1 1400	I KNOT NO BOKYET	Littermerb	Tig in	
ч	H water		1738	Koat As JOKY	SANCTON OF STREET	A	* . * I
4	1000					FOV4	1 11 18 4
		- Carried Control of C				50X1-	HUIVI

# TEXHMHECROE OLMCAHME

C (a) IIII

При подаче на вход олока 1427, 5627 питающего иопряжения 27в и на 8ш27 команцы ÷27в "Проверка" срабатывает реле РЗ. В дальнежшем работа схемы аналогична работе блоко команды "Высокое" на "Ивлучение".

рункционирование блоков БСП и ПЛУ-473-1 происходит тольво в период надатии кнопки "Проверка", расположенной на. ведней стенке корпуса фотоприставки ПЛУ-473-1. Пои отпубкании кнопки "Проверка" функционирование блоков БСО и

#### Работа блока от команца "Пуск"

Поманда "Пуско следует за импульеной команцой. Од продыт дуной импульсной команды двигатель и блоко БСЮ продолжает врищаться. Номанда "пуск" поступает на 4027 и долее на коватакт 7 обмотки рене Р2. Рене Р2 срабативает, разрывается цепь питаний его кситакты 5, 4 и, тем самым, разрывается цепь питаний реле Р1 /контакт 8/, укравляемая куличном фотоприставка: Поступающее постоянное напряжение 427в через вомкнуршиесь контакты 6, 4 рене Р2 на контакт 8 обмотки рэне Р1, но визывает срабативалия реле Р1, так как на контакт 7 реле Р1 и поступает только половительным импулье аминитуры, развор +27р от микровиключателя В2. Таким образом, дентатель барка БСК) в кинорелиме не управанет работой фотоприставици.

Постоянное напрямение «278 по цели 5Ш27 — ваминувшием, колтакты 6, 4 Р2 — нормально-замкну тие контакты 2, 1 Р1 поступает на 3 Ш27 и влектродвигалель в фотовриставле работает непрерывно /кинорешни/ в жечение времени действия команды "Пуск".

# TEXHAUECKOE OUNCAHUE

Petenting Jack

Во время срабатывания рело PS возмаются контака 3, 1 P2, что обеопечивает выдачу ответного сигнало на 9127.

По окончании команды "Пуск" одол нечинсет диносеть на 3227 импульсы вануска, обеопечинею не работу посопристания. ПЛУ-473 в импульсном решине.

### \$ 5. КОНСТРУКЦИЯ БЛОКА

Блок БСЮ собран в ликон моталимизоком портусе размером. 245 к 77 к 64 мм.

не дне вориўся ревнецен рэдукты) є котором и ширэжы.

ось котора обябона киноматически в юсью профилированмого кулачка в отношении 1 : 201,600.

Дли регулировии исдежности оработыванил инпровывлючателя КВ-9 в корпусе редуктора имеются отверстии обсльной формы, позволяющие перенящать кроийтейн, на мотором иренителя микровыключатель. Принцесмена филогра БКМ иривелена на филе 23 /оне опъбом скри/.

### PAABA WA

то то контрольный прибор пау-473-1 С тубусом

### S 1. OBDAH KAPAKTEPNCIMKA

фотоприставка преднавначена для фотографирования экрана индикатора блока ЦД-34ТПМ и импульством и каторежимих и для обеспечения вивуального наблюдения вирана в днавник и ночных условияк.

Ilponey, Haw Kon SECONT Heating Lara I

# TEXHMPECKOE OUNCAHNE

Fe takuan

Jucy 80

Визуальное наслюдение обеспечивается устроистой виормого регулирования оветопропускайыт.

Дохографирование производится фетоконтрольным прибором ПАУ-473-1 с помощью специального тубуса, оборудовалного оптической системой.

Для запуска фотоприставки и обесплиения инпуньеного режина фотографирования используются поступалище с блощо БСЮ положительные импульсы запуска:

Для сбеспечения фотографировамия в кинорелита наполноуется постоянное напримение «278», также поступающее с блока БСЮ.

В объективе фотоприставки устонавливается цисфрегос.

С целью обеспечения попадация всего поля экрано в индр и удобства расшировки плении и прибору причакастся пристреночения кассета, повволяющем настроить оргическую спочему тубуса так, чтобы весь экран был в поле орении объектива;

для устранения помех от покращий элемэнтов фолоконтрольного прибора в комплекта с фолоприставкой используется фильтр ПАУ.

# 9 2. OCHOBHЫЕ TEXHUJECHUE XAPANTEPUCTURU MOTOTIPUCTABRU

1. Оптические данные:
фокусное расстояние объектива 20 км
максимальное относительное отверстие 1:5.6
поле времин 14°40° × 14°40°

-						-		1				
1	A3Da6		-						19.5 4 1 1			ىنئىا
	eralisto.				1.:. 1						11.	
Ť	1000	former on a small of				1.71	1 19 1		A		لسند	
	nunep.		14	lida		-		سيعنسر	Wormen.		10	
					24	12.14.	CEARS		1701mics	31631	(134.	L WO
11	KINITO		2 4 5	1177	Man:	INUM.	5.786.MXX	<b></b>	THE PERSON NAMED IN COLUMN 1	de retardad parties	Application and	*****
•				استجمعتها					1100	1 1 1 1 1 1	10.4	

# TEXHATECHOE OTHICAHUE

Peasand

Juc .

не менее 50 итриков из им.

Вытет жи /кинорежей - 1/30 сея / постояниями.

2. . лектрические данные:

Литиние од сети постоянного тока - 278 д 10%. смектропечь обогрева камора 27 вз.

ден об венов ем - апрощном наменностои кароо

3. Конструктивные даниме:

Размер надра — 10,0 х 10,5 мм
Запис пленки в кассете 6 м / 570 кадров/.
Темп съези /киноремим/ 9 ± 2 кадр/сек.
Длительность кыпульса вапуска 50 меск ± 30 меск.
Интервал между мипульсами 2,5 ± 0,3 сек.
Габариты 220 х 86 к 43,5.

Тото приставка состоит из: 1/ висктрической чести; 2/ механической чести, 3/ оптической честь, 4/ висктрообогрева. Припросконрибора на фир. 54 /би спробы стем.

# 9 3. OHNCAHNE PAROTH CXEN

### импульсный режим

Меходное положение электреческой ехеми: электропантетемь м неходится в рамима короткого замышния, так най на его плюсовом вывод поден "корпус" по цент 1026 — контакти 1. Так микровиниючателя В1 — 7026 — нормально-ваминутые контакты 1. 1 Р1 3027 т. 3026.

Разраб. Провер.	 	113	и. Коа		Подпись	Naya	Пам.	
Н. контр.		<u> </u>	•	SECRE				

## TEXHINGE OUNCAHME

**Редакция** 

Inca Ba

При выпуске электродвигателя в олоке ЕСЮ комонды "Высокое" на "Мэлучение" кульчок К, наминая на имкропыкшочатель
В2, замывает контакты 3, 4 и на контакт 7 обмотии реле Р1
от сортовой сети подаётся напрядоние +27в. Реле Р1 вразетывает, вамываются его контакты 1, 3 и разрывается цепь
коротного вамывания электродвигателя М в фотоприставля.

через замкнувшиеся контакты 3, 1 реле РІ ма вкод фолоприставки 3226 и делее на обмотку знектродниколеня М педеется от бортовой сети напряжение 427в. Электродникольнофотоприставки наченает работоть и приводия во вращение
профилированиям кулочок К, кинематически связаниям с нам.
Кулочок К через определение время /равное С, 1 богу свимекулочок К через определение время /равное С, 1 богу свименет контакты 3, 4 микровыкаючателя 31 и на 7526 поступит

ответных сигнал в виде постоянного мапряжения 427в. Это
напряжение с 7526 подаётся на 6427 в блок БСЮ и делео Ка,
контакт З обмотки реле Р1. Реле Р1 обестачивается. Пон
втом прерывается цель интакия / 5527 - 3, 1 Р1/ янеря
электродвигателя напряжением 427в. Электроденгатель 13 и
кинематически связанный с мим кулачок к вращеются по имерцик только в комент переброса контактов внесетие с порижень
но-разомкнутых контактов на нермально-вамкнутые контакты.

эстем на вход фотоприставки 3526 по цели: 2526 — пона такти 4, 3 В1 — 7526 — 6127 — нориодино-помиу ино изителя 5, 4 Р2 — нормально-раминутые контлити 2, 1 роло Р1 — 3127 поступава наприление «276. Экспародвигатоль И, пропомилот работать до тех пор, поно куночен и останося номпакты 3

4 гикровикирилтеля В19

Page 9

Reposter - Man. Hon. CGRE Required Abra H

# TEXHIPTECHOE OFFICAHUE

MOHING TO THE PARTY OF THE PART

При запуске электродникатели в блоке ЕСЮ команди "Висекое" на "Мэлучение" кулачок Ж. наминая на микровыкириченые
В2, замыкает контакты 3, 4 к на контакт 7 объежи рене ра
от бортовой сети подабтен напряжение +27в. Рене Ра сробетивает, замыкаются его контакты 1, 3 и разрычентен цень
короткого замикания знецтроднигатели М в фотоприставия. "

приставки 328 и делее на обмотку очентродниколеня м педефото приставки 328 и делее на обмотку очентродниколеня м педефото приставки начинает работать и приводит во вращение фото профилированный кулачок к, кинема тически связанный с ими. Куначов к через определенное время /равное С, 1 чем/ свикнёт контакты 3, 4 микровыключателя В1 и на 7286 поступит ответный сигнал в виде постоянного напряжения 1278, это напряжение с 7286 подаётся на 6227 в блок БСВ и делее ид контакт в обмотки реле Р1. Реле Р1 обесточивестей. При этом прерывается цель изтания / 5227 - 3, 1 Р1/ пворя электродвигателя напряжением 1278, электродвигатель М и кинематически связанный с ним кулачок к вращаются по имерции только в момент переброса контактов властивы с мермально-вамкнутые контакты. но-разомкнутьи контактов на нермально-вамкнутые контакты.

Эстем ис вкод фотоприставии 3526 по цени: 2526 - контакти 4, 3 В1 - 7526 - 6527 - норислано-заминутые понтакти 5, 4 Р2 - нормедьно-заминутые воитситы 2, 1 реня Р1 - 3527 поступает наприжение +276. Электродомителя В проножает работать до тех пор, пока куночок в оснавает вонявает 3,

Paris Phosep.

Have Kon. Se sowyh. Houset Hara Haw Kon to Sowyh. House Sowyh. House

# TEXHAUSCHOE OFFICARRE ;

Personna

Incr. 2

Как только куйвчок 4 разомкиет контокты 3, 4 гмкровых лючателя 31, вамкнутел контакты 1, 2 В1, и не вход фотоприставки 3226 будет опить годано наприжение -27ы но цена; 1326 — контакты 1, 2 В1 — 7236 - 6227 нормально-ванкиутые контакты 5, 4 Р2 замкнувшиеся контакты 2, 1 Р1 — 3237 и влектродвигатель в фотоприставке интенсивно тормовител /режим короткого замыкания/.

метод динамического тормомения элентродангатели при 10ротком замыкамии якори в данной скеме используется для совдания эффективного тормомения электродангажая в ценьэ товной остановки обторатора.

В этом положении электроскемы фоссиристивни модготориена в приёму следующего инцульса вапусна, при поступновид полорого работа скемы повториется.

На этом заканчивается рабочий цики фотоприставий друд-

кулечок к установлен в кинематической цени фотография иннемави с таким расчетом, чтобы тормонение и сотановия иннематики фотоприставки происходили в тот плисит, чегие обтиратор открытым сектором неходится протим недрового бимах с момента остановки фотоприставия нечиматом, опененирование изобранения экрана мирикатора на гленку.

Рабочий сектор кулачка рассчитай такий обраном, чтобы выблокировать цень импульса запуска до сто окуйчаний. Такий блокировка обеспечивает отреботку ципра ирибора неварибимо от окончании импульса.

Длительность экспонирования / выдертие съемку стренови-

Payao.

| Illyweep. | H. Rosign. | San Gall Horouge National Research | Management | South | Management | Man

## TEXHNULU HOE OFFICAHUE

Реданция

Jiroi J

отон витервалом между импульовым эспуска фотопонскавай.

# Режим непрерывного фолографивованыя

/ minopenny

По команде опуска, неступающей в виде наприношил «27»; в блоке ЕСП срабатывает роле Р2 коренода фотоприставим в кинорежим.

При срабавлении реле F2 разменеются поисливы 5, 4 F2 и прерывается цень короткого выминания якоря окситранвител

Ни вход фотопристении и далее на обытку електродвиметеля непрерывно подабтся напримение 4278 го цени: БШР в амкнувшиеся контекты 6, 4 P2 — контекты 2, 1 F2 — ЭШР ЗШР6.

дектродамгатель недрарыно ребольет до тех тар, пока. Декствует комания "Пуск".

При непрерывам вращении электралительной отографиям обеспочивается фотографировамие эмментально обеспочина с чистотом у ± 2 ...

По окончании команцы "Пуск" и блоке БСЮ восстанавливается электрическая цень микрониклочатали В1, после чего при видаче блоком импульса вапуска фотоприставиа будет работать в импульсном ражиме.

Останавлявается фотоприставка и блок БСП снятиси изменды "Высокое". Земись ответного спинала приксходых только при реботе фотоприставки в имнорожиме.

Paipa6.	SC(5)	分雅
H, sturp.	50X1-HUM Ne Warren Plan	uri dist
The second second	Displace Committee	2.13

# TEXHINGECKOE OUNCAHME

Penokana Ti Juer

#### Режим "Проворка"

нан проверки функциониравания фосоприставия в инвомия: условиях используется кновка "Проверка", расположения на напримента из примента прибора.

При нажатии кношки "Проверка" на 6426 от богловой сетравиростоя напридение 278, которое постущет из вход 8127 и делее на контакт 7РЗ блока синхронизоции БСЮ и вопуское электродвигатель, Вследствие этого онок БСО начинает пыдавать электрические импульты запуска днительностью 50 ± 30 мсек с нериодом следования 2,5 ± 0,3 соп. Волоприставна и блок БСО работают в импульеном рехимо. Пои отпускциях клом ки "Проверка" функционирование одомов БСЮ и ПЛУ-ЛУЗ-1 прекращается.

Для проверии работы фотоприслевии в инпрежиме необходиис нахать кнопку "Пуску. Цен этом фотоприслевия бущог работать в кинорежимо в текумие времени блокировки нуслового реле.

### Устранение рациопомен

Для устранения рациономех от електродангателя М и илировнилючателя В1 используются конденсаторы С1 и С2, пемеченные внутри фотоприставки ПАУ-473 и принсизна допранительная фильтрован коробка ППАУ с прокодиции конценсаторами. Размеры фильтровой коробки: 100 к 72 к 49 км.

Электрическая окона фильтровой коробки ФПАУ спображены на фитуре 35 '/см. слыбом схем'.

# TEXHUPECKOE OJUMAHUE

Lacendo

Honorpymun doronpue robed Goodling in deplyants of the

- 1/ фотоконтрального присора ПАГЛАТЕТ и помория
- 2/ mcoemi.
- 3/ пристрелочной поссеть,
- 4/ тубуса,
- б/ электрообогрева.

#### Камера

фотоконтрольный прибор представляет собой намору разыером. 225 к 86 к 48,5 мм прикоукольной формы.

Камера состоит из корпуса и крычки. Для заридия присора кассетой в корпусе имеется вырез с откидной крышкой. Крышка закрывается замкоми. С передней стороны комеры предыхак объектив, с задней — штепсельный разъем.

Внутри прибора на плате укрешены влентродонгатель.

терморе гулятор, печь, механизм протники пленки, обторатор, микровыключатель КВ-Э, шестерни, передающие донжение от электродвигатель на распределительную честерно, и шестерны, передающие дниление от респределительной престерии на обторатор и на мальтийский крест. На сли мальтийского креста вакреплена шестерия, передающия прерывистое днежение гинематиле кассеты. Для падежной финевания и порядка зарашной кассеты в расочее положение относкаться камеры на плате и при крышие инсести и расочее положение относкаться камеры и при поторы в прате и при которы в прате и при которы в правительно камеры проток в правительно в устанавливается в такой положения, при поторы в правительно

50X1-HUN

# TEXHAVECROE OURCAHATE

сионный слой плении походится в фолольной плосиости объективе.

#### RECCETA

имо коробку с причкой.

С внешней стороны коробки накодижей шесторый.

### Приотролочиля кассета

Оптическая система мристрелочной иссеем соетоит но минроскона с увеничением 6<sup>K</sup> для рассилтривания исобранения, даваемого объективом прибора в плоскости пления, и еслипристрелочной клюсети, намесенной на илоской поперхности коллектива. Прав врения пристрелочной клюсет висот бориу круга диаметры 11 мм.

Онимеская система состоит на следующей детней; поинека тива с перекрестием, стоящего у кадрового опис; сорвани с наружным отражением, объектива, окуляра.

Оптическая систем пристрелочий насости праводител образования при может источной источной пределем, допускаемых устанований пределем, допускаемых устанований пределем.

Окуляр пристрелочной нассоты имеет всевее перемещение дли установии по гивау наследатели /плонтрийном насоциой.

Pa pa6.

Ilponep.

Il Kontp.

Il

#### WEXHATECIPOE ONINCAHITA



5. Влон контроширует поправания о веходой УНТ двируго.

пактона, прена и обратной сради крана.

G. Enou burges on 7815-2 ii ha upesop in inapproving PFRS if.

7. Блок видает на контрольных глевда обслед ид-33°, одинации и 8015-2 импульо сигавно испусственной поле пологительной политурой Со50в' с частовой ТЭ в решию возора и ТГЭ в режиме прицемивания, а на глеваю сситы, до о инпуньо отрицательной поляргоски амилитурой 20в чет по чостях повторы импо

Chinese heigiccueshioù quae manor cuit l'organisches Medicielle.

8. В блок поступает наприконне питании сельсина БІСБ из блока Щ-44ТИ, которос с покашко кунблоро. Прен П — Ерен Е 40 позваняет проверите функционирование канала произв

9. Бион выпаст из контрольные диосна ? Ты-пез /

"Напр. ГОН" 8 Имп. вад. бл. тен. 174-25 "Звичен WI-32" 6

Momental a na new days of the control of the contro

нодавтоя на нонтромение гиста и поло растое?

10. Влен работает от напрянений, подараеться со втанией држ подключении кабогой 15—4 Гг., 15—24 и Тон, при заим трим посредляетно блоком от поточнения покания

SECRET

THA HAVEU ROSE OF OTHER AND

Pearmin Hariff

1/ от сети перэменного тока 1158 ± 3% 400 гд = 0,40; 2/ от источников выпрямлениих наприжений «2500 ст.», -0,028; -250в ст... - 0,0028; 4300 в ст... - 0,0020.

### § 3. КОНСТРУКЦИЯ БЛОКА

ноиструнтивно блок выполнен в виде цельного порнуей примоугольной формы с стирывнощейся завией станкой. Не внутренней стороне передней и боловых станов блоке ресположены все установочные детали и узлы слемы, в томую субраниель, из которой смонтированы втемгранией немыце.

на левой боловой стороне блоке расположень тру изапады. мых разьёма 115-1; 115-2 и 116.

Не исредней стороне корпуск ресположен присор ДП, компа подслета приосить, замеренти пенеронования самеронования компанаронования компанаронования и денеронования пределения денеронования в денеронования в

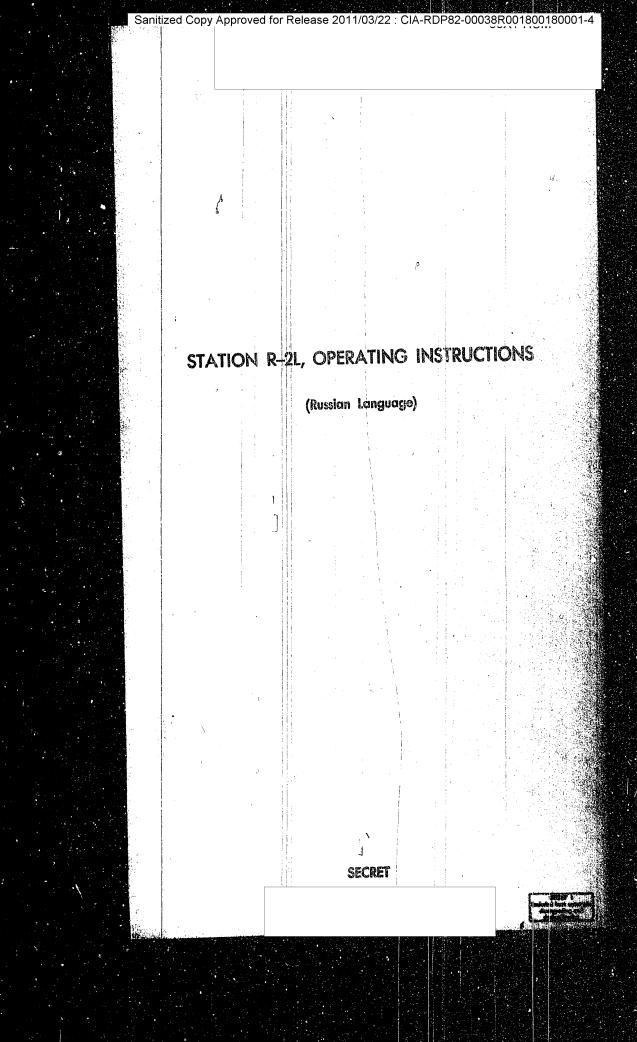
- 1. Переключатели II на 5 положения, ПЗ на 5 положения. В на И положения, П4 на 8 положения, П5 на 5 положения.
  - 2. Ручки "надерика", "Амплит. сигп." и "Нопр. РГЧК".
  - 3. 19 тумолеров переключений.

Габаричы блока 580 х 297 х 200 гм.

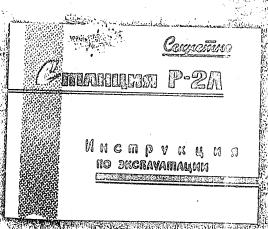
Зес блока с набелим ис более 30 кг.

для в оелинения станции, наглеченной на конуса, слукот засели 10 и 20, схоны которых призслени ссеченественно на физ. 36 и 57, /си. спьбои бхогу. Примуничальная схена блоко призслена на физ. 1884 /си. спьбои схегу.

THE RIFTS MOREH HOMBIG BATA 1918 ROLLS



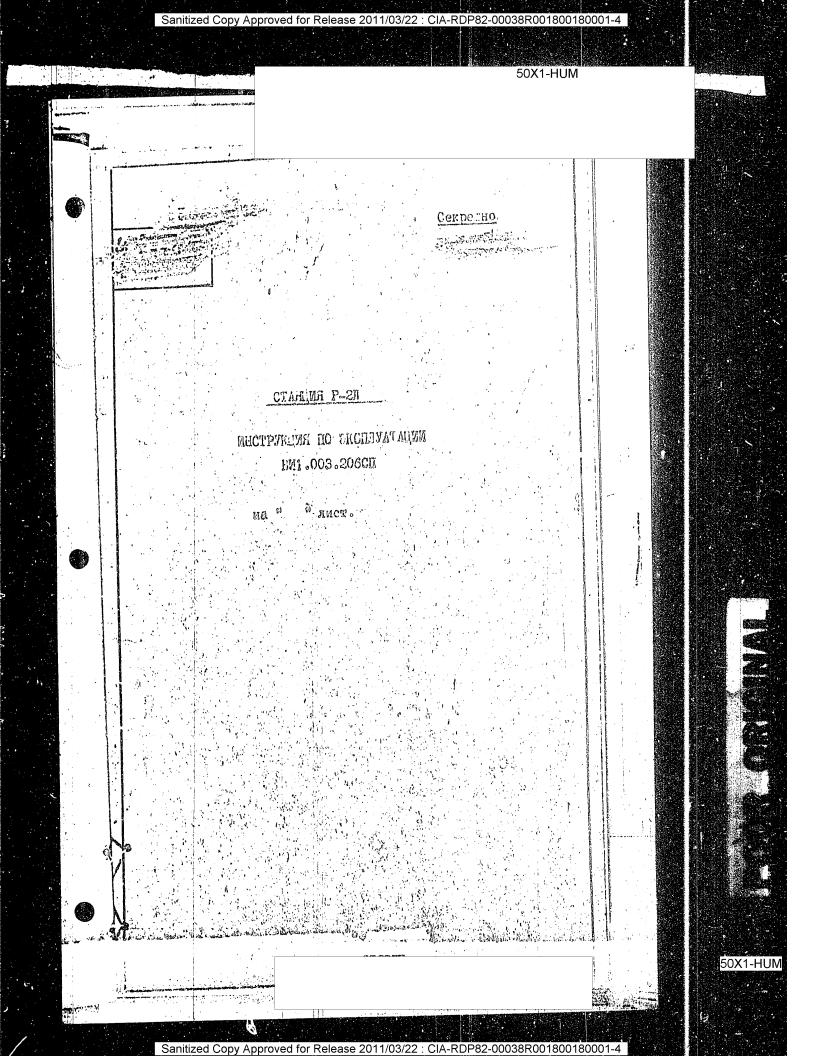
Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22: CIA-RDP82-00038R001800180001-4



SECRET

50X1-HÛM





morrison.	50X1-HUM
	Родинци Парвам
<b>①</b> 【图》《基本》	MECTPYRIAGE IIO SKOILLYRTAILLING
	Alle to the second seco
	COALPANUE
	crab occil anbromero nedcoegns d 0 0 0 0 3
	анания по технию бозопасности о, с о д
	дготопка станции к работе
The first of the f	обонности эксплуатации о о о о о о о
Ko	нтрольно-измеритольная аппаратура оборудопавие, 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
06	том, исриоличность и истолика про
Pa pa	OCT. 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 1	одполетная подготовка о о о о о о о о о о о о о о о о о о о
	Giftaflutaroadu maitrasanses
	Engage at the floor of the first of the firs
Me	тодика проведения предполотной дотоговки в состоя дотоговки в состоя дотоговки в состоя дотоговки дотоговк
ile	отодика проводения преднариченской до 30
	отодиля проводения регламентами работ с. 38
Pc	нулировка станции при со пристроине с 87
	практерные неисправности и методи вк
	опрания и раскопострания в с с с с о с 119
n <sub>c</sub>	прилок храновия о о о о о о о о о о о о о о о
T <sub>1</sub>	ранопортирование в пропоссе экоппуетации 120
	риножение. Схемы соединения приберов. 122
(a) maipan	The second secon
Принт	
H.Aveltja, 2	RECORD TO THE PARTY OF THE PART
	Abstraction 1

СТАНДИН Р-2Л Инструкция по эксплуавация

Ретакция

TOCTAB OBCHYMIBADILETO HEPCOHAILA

Предварительную и предполётную подготовку станции должин проводить механих и мастер по радиологационному оборудостванию.

Регламентные работы, в вовисимости от сложности и требуемой квалификации выполняемой операции, должны выноленяться техником, механиком и мастером по радмолокациомному оборудованию.

Работы, связанные с обслужива... ием фотоприставки и с пристрелкой станции на самолёте должны производиться совместно со специалистами по авиавооружению.

Регулировка напряжения самолётного генератора СГО-S и преобразователя ПО-1500 должны производиться совместно с механиком самолёта и специалистом по авизоборудованию. Эксплуатация станции в полёте должна производиться в соответствии с инструкцией лётчику самолёта.

указания по технике безопасности

Обслуживаниему персоналу при работо со станцией слесдует помнить, что станция имеет высокое напряжение, опасное для жизни.

Особую осторожность следует проявлять при работе с блоками станции, извисченными из рамы и колухов, или при работе с блоком 11Д-32ТК, с которого сняти крышки.

Paspad.

Ilpuntp.

K nontp.

SECRES.

Inochnes April New Kost Ne sonys. Hounget Bate

СТАНЦИН Р-2Л Инструкция по висплуатации

В блоке ЦД-32ТК в цепяк модулятора и высоковольтного выпрямителя напряжение достигает 16-18 кв, а в цепях подмодулятора — до 1,2 кв. Несмотри на наличие блокировок в цепи высокого напряжения, перед работой в блоке ЦД-32ТК следует разрядить конденсаторы фильтра, или чего при выколюченной станции отверткой ( с электрически непроводящей ручкой ) замкнуть аноды дами модулятора на корпув.

Все расоти по замене деталем в блоке 144-32ТК, а такжо переключение переключатели ПК-2-1 производить при поиностью выключенной станции. Выпрямитель блока 144-84ТПМ Высрабативает для питания элолуя, трубки напрямения 6,5 жи.

При работе на излучение запрещается находиться перед антенной станции, сак как сольшая мощность излучения опасна для эдоровья.

Обслуживающему персоналу разрешается работать со стапы цией на самолёте только с разрешения техника самолёта.

При работе с вилюченной антенной станции во избежание утечья вапрещается касаться руками и инструментом подвижения частей.

когда станция не работает, антенна должна быта запрыта специальной ваглушкой, надеваемой на вознуховаборных самолёта. (Заглушка предохраниет полость воздуховаборных от попадания пыли, глаги, посторениях предмежет и г.д.).

ВАПРЕЩАЕТСЯ расотать на отпрытое излучение и направления самолёта со станцием Р.-211.

Appate | SECRET | A ROKAN, Hounice, Lara

50X1-HUN

СТАНЦИЯ Р-20 Инструкция по эксплуатации

Релакции

Just 5

HOAFOTOBKA CTAHINK E PASOTE

На вемле станции может быть вилючена при установие в понусе самолёта и при установие на специальной тележке рядом с самолётом. Изглечённая станции подключается к самолёту при помощи удлинительных кабелей в 19к, 19-1к и 20к придараемых в комилект раздой станции.

Питавие станции на семолёте в навемных услориях осуществляется от аэродроиного источника питания 27в и 115 в 600:000 гц или 115в 400 гц. Для подачи напрытений питания ния несоходимо включить в набине АВС: "АККУМ. БОРТ. АВРОДР. ", "ГЕНЕРАТ. АВРОДР. ИСТОЧН. ", "ГИРОД. КСИ. КАП. Р. 28 ", "ДА-200. АГД", "Р-28. ПКИ" на правом электродитко самолёта.

Проверить напряжение 27в по вольтметру на приборной доске и напряжение аэролгомного источника питания 1155 / соо \$ 900 гц / по вольтметру аэродоочного щита.

Прогерку и установку напримения бортового генератора СГО-8 и преобразователя ПО-1500 необходимо производить при пергом включении сланции и дажее согласно рагизментины работам на эти агрегаты.

, Для проверки напряжения генератора СГО-6 необходимо:

- эпустить двигитель самолета ;
- при оборотях двигателя не ниже 80% вылючить станцию Р-21 с высохим напряжением и все радио и электрооборудование самолега, питакцееся от генератора СГО-3;
- не менее 5 мин. для псогрена регулятора напряжений;

Разраб. Процер. Н. контр.

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкции по эгоппуатации

Редакция Лист

- к разъёму "контроль напряжь" на коробке "ВС", расположенной в переднем радисотсеке, подключить вольтиетр'. Переключатель "ПО-1500, ПТ-500Ц, СГО-8" на коробке "ВС", установить в положение "СГО-6";
- установить число оборотор двигателя не менее 80% и замерить напряжение 115г 6004900 ги; -потенциометром СГО-8" на порооке "ВС" установить напряжение ганератора СГО-8 рагным 115в.

Для проверки напряжения бортового преобразователя по-1500 необходимо установить пережимнатель на коробко "ВС" в положение "ПО-1500". Запуск двигателя самолёта при этом не требуется: станция может быть запитана не цепи 115 с 6004900гц от аэродромного источника питании. Регулировка напражения производится потенциометром "ПО-1500" на коробке "ВС".

Для включения отанции от блока ЦД-4 У устаногить тумблер "СТ.ВЫКЛ ... СТ.ВКЛ ... ВКС.ВКЛ ... в положение "СТ.РЫЛ.".

Для включения гысокого напряжения пообходино установить тумбиер "СТ.БЫКЛ. - СТ.БКЛ. - ВМС.БКЛ." на биоке 144-41У в положение "БЫС.БКЛ.",

Подготорка цепей станции к иключению высокого напражения происходит автоматически через 3-5 минут носле установки тумблера на блоке ЦД-41У в ноложение ост. ВКИ.

Переключатель режима раболы станции на блоке Щ-41У должен быть установлен в положение "СОПРОВОЖ.".

Разраб. Процер.

CTAILUR P-21 P Инструкция по эксплуатации

Перекиючатель "NEJLYV.-ВКВИВАЛ.-КОНТРОЛЬ" на блоке LA-41У должен бить установлен в положение "ЭКВИВАЛ. ".

Для выключения станции необходимо установить тумблер

"CT. ВЫКЛ. - CT. ВКЛ. - ВЫС. ВКЛ. В положение " СТ. ВЫКЛ. ".

При работе с биском ЦД-48 необходимо:

ъподялючить биок ЦД-48 к станции при номощи кабелей

15к-1; 15к-2; 16к через нижний нововой жек;

- переключатели и тумблеры на передней панели блока

НД-48 установить в следующие исходные поможения:

"BKII.CT"

"ВКЛ.ВЫС.-ВКЛ.НАК. М -

BUKII. HAII. M "

BURIL, HAR . M

"AHT .- OKB ."

OHB.

"ДУ ~ ОБЗОР"

нишее

. CALHAU .,

OTENIO.

"BKJ.MOT. C".

Humee

"BKII.MOT. A"

- Нижнее

HATHER

"BKI MOT . H"

"BUL.MOT. K"

e Humiec

"TOKA"

. OTHE .

" ENHATMI

o Ruto

нилиес

Вид⊶30°

PPHK

" ATHK - PPHR UL-480

вид проверки"

a OTKIA

o OTKIO

" Напряжение канала пуп " Проверка лами. П"

Скор. нал. - Возерат-

. W Bonnor

CTAHLIAR P-21

.Инструкция по опсилуатации

Personne Judio

POLICE THE PARTY OF THE

" Имп. 111-25 - мип. 111-32" - Инп. 111-32

Для включения станции от блока 114-48 необходимо установить тумблер РКЛ «СТ » по блока 114-48 в верхне положение .

#### прецупреждение:

При всех проверках станции с блоком ЦЦ-48
не требующих включекия высокого наприжений, кунолер "ВКЛ.ВЫС. ВКЛ.НАК. М. - ВЫКЛ.НАК. М. . Во
избежание перегрева блока ЦЦ-32ТК устанавливать
в положение "ВЫКЛ.НАК.М."
Высокое напряжение включеть пратковременно

високое напряжение включеть пратковременно и только на время проверки, гребующей полного включения станции,

Для полного включения станции необходимо установимь: тумолер "ВКЛ.ВЫС. ВКЛ.НАК. М. В ЕЖСЛ.НАК. К. В положение "ВКЛ.НАК.М." и через 3 г 5 минут переключить в положение "ВКЛ.ВЫС.".

Для выключения станции необходимо установых тумь биер «ВКЛ. СТ.» в нихнее положение.

#### CCOBEHHOCTH OKCIDIYATALIM

Станция Р-21 имеет гарантийный срок спунбы равный 200\часов в течение одного года с испана эксньуатация изделий заказчиком при условии казынфицированного обслуживания станции.

 Ра 4946.
 1

 Иропер.
 15 м. Кол. № докум. Тоблясь Дата Иза. Кол. № докум. Поднясь Ум. докум.

СТАНЦИА Р-21. Инструкция по весплуатации.

Perantinuo

.inct 9

При работах со станцией, вынутой из самолёта, для отнекания неисправного блека зимой и в сложных метеоусловиях станцию и приборы заклывать тептом.

Для питания станции при наземных проверках требуются источники питания с напряжениями +27в, 115в 600+900гд или 115в 400 гд.

Рекомендуется использовать насемный вирегат питания, который выдаёт указанные испряжения.

По цепи 115в 400гц станция питается от самонётного преобразователя П0-1500.

Ввиду того, что мощность самолётных преобразователей ограничена, питание измерительной аппаратуры необходимо производить от остетительной сети за исключением приборов СП-104A; СП-114, рассчитанных на ванитку только 175 го. частогой не ниже 400 гц.

Допустимая продолжительность работы станции во время её эксплуатации зависит от температуры окружающей сремы и средств охлаждении станции. Время работы станции в полёте не ограничено.

Допустимая продолжительность навемной работы со станцией, установленной в самолёте бор облука, определяется по таблице 1.

Rayao.

police.

police.

Kohrn.

113M Kozi, N. 20kym. Thandel. Hata Hav Koh M. 10kym. Hoaniel. Lara

50X1-HUN

СТАНЦИ	d b	21	١.		• .	. 1
Инструкция	110	- DRC	II)	yar	ац	W

ABUILD DIET

#### Таблица 🖺 1

Температура	Время непрерывном раборы без облува							
окружаюцего воздуха	С высоким бев высоного напряжения с выпряжения с							
→ 20  → 20  → 30  →	The state of the s							
↑ 40 ↑ 30	10							
<b>+ 20</b>	10							
4 10	15 30 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45							
- 10	60.							
= 20 = 30	30							
40	30							

Повторные включения станции могут производиться не ранее чем через 1,5 часа после включения станции при условить что станция отработали время, указаное и таблице и 1.

При наличии обдува станции, установиенной в самолёте о помощью навенной установки ( кондиционера ) производны тельность не менее 750 кг/час продолжительность сё рабов ти определяется но каблицо в 2.

 Разрай.
 1

 Процер.
 1

 Н. контр.
 1139. Кол. № докум. Подине. Дата

 Н. контр.
 130. Кол. № докум. Подине. Дата

CTAILMH P-21

MHCTDYMMM NO ONCHAVATEUMM Penamun Amer M

#### Таблица Г 2

Температура	время неп	Время непренений работи с облувом							
вовиха с	напряжением напряжением	Без високого напряжения с вык-							
÷ 50	30	45							
+,30 + 20	60 90	90							
+ 10 0 - 10	80 80	90 90							

Порторыне включения сланции могут пооховодиться не ранее чем через 1 час после её лыключения при условин, что обдув работает непрерывно.

Во вреил расоти со станимей, извисченной из самолёта, ода должна осдупаться четырым вентиляторым гипо ДВ-3. При этом продолжительность расоты станции определиется по таблице В 3.

Parado, diponep, disponep SECRET Results First No anxiet Harmen Lar

The state of the s									
	CNAR			•		Servin	The second secon	Tuer 6	111.
Инст	БАкПич	по э	ксплуа	Taunn	- e-com language	Редавни	R 	the sections of	green. The
The manager of	in a			1			•		
The later of the same of the s	1,			î.			1. P	Ĺ	
			1.5		,,		ν.		.

#### Таблица Г 2

01	мпература :ружающего	Время непрарывном работы с обдувом С высоким Бев високого напряжения с вык-
30	вацука С	вноднением польпан иминором монетренен
<b>6</b> -4		
5.4	÷ 50	80
	+49	40
٠,		90
	+ 20	90
	÷ 10	90
	0	90
	- 10	90

ило ордун расоляет непрерыно.

- ранее дем дерез 1 дас после её выклюдении при условине рапорине выправния станции могут поометодиться не

Во время расоти со станцией, извлеченной из спислёта, она должна осдуваться четырымя вентиляторами типе ДБ-В. При этом продолжительность расоти станции определяются по таблице В З.

Pa.pad.

Hpougp.

Have Kon Va. 2087 Structure Hata Bree Kot. No gosyn. Houses Lo-

СТАПЛЯ Р-2Л Валистиоризмине изгольза на менения по эксплуатации Ремяния 1. tect /2

Таблица № 3

Температура окружающего воздуха С	Времи непрерывной работы (включен накал магнетрона) .	Время непрерытной работы блока ЦД-32 (накал магнетрона выключен) мин.				
contract of the section of the secti	30	45				
<b>40</b>	40	60				
÷ 30	60	90 , ,				
+ 20	90	90				
+ 10	<b>\$0</b>	90				
0	90	90				
<b>∞ 10</b>	90	90				

ПРИМЕЧАНИЕ: Время расоты с включением высоким наприлестиме и этом случае не более половины указанных в графе, 2 оночестими.

Повторные втимчения станции могут производиться не ранее чем черев 1 час после её выключении и при условии, что обдув работает непрорывно.

Если температура окружающего воздука превышает 20°С, то станцию перед вылотом целесообразно отлаждать с помощью наземного конциционера до температуры 20°С.

 Разраф.
 1 процер.

 1 контр.
 1 пр. Кол. № 10 к 2 пр. 2 пр. 2 пр. 2 пр. 2 пр. 3 пр.

СТАНЦИЯ Р-21 Инструкция по эксплуатация

Релактир

Ancy

To you Hear and the Pour

### Работа со станцией в услогиях высомих температур опружающей среды

При работе со стенцией в условиях новышенной температуры ( летом или в районом с порышенной средней темо пературой воздуха ) при включение стандии не зение более чем на 6 мин. при нключенном высоком непримении или более чем на 10 мин. без высокого напримении обествечить внешний общув стандии в соответствии с удараниим и и и и и и вложенными в насхоящем раздоле.

### Уход ва станцией в условиях польшенной влагности

В районах с погышенной влажностью ини обеспечения нормальной работоспособности станции на самолёто отопо цию просушивать путём съмопрогрева.

С этой целью произгодить вилючение и происи ставиция по возножности ежедневно, не не реже чем черей 7-10 дней. Продолжительность прогона - 10 з 15 минуто

### Уход ва станцией в атмосфере, насъщев ной пынью

При работе со станцией в атносфере , несыщенной пылью, необходимо:

Разрао.

Провер.

Н. контр.

11 м Кол. № дону В Пака Нау. Кол № докум. Подинсь 1/10-га

50X1-HUN

СТА: ЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

Dozenia

mer 14

- г летнее время сумн раз ж месяц продуть блоки скатым говпухом ( дагление 1,5 ÷ 2 ат.); сиять кисточкой шиль с оптических поверхностей светофильтров и шкали индикатора, после чего протереть их чистой фланелегой салфеткой, в при необходимости промыть спиртом-ректификатом;

- при работе со станцией , извлеченной из конуса самоиёта , обязательно пользоваться защитным тентом.

## Допуск станции к дальнейшей эксплуачации после выработки ею гарантийного срока службы

Но истечения ваводского гарантихного срока службы , станция должна быть проверена для определения возможноски её дальнейшей эксплуатации на самолёте. Для отого необ-

- 1. Снять с самолёта все блоги станции.
- В процессе снятия внешним осмотром тщетельно проверизь слоки и кабели, их крепление и состоиние аморгизации.
- 2. Ескрыть блоки станции, имеющие комуки, и очистичь их от шили и грязи. Поверкность субпансята протерств спиртом. Заменить резиновые прокладки менцу крышками бло-ка ЦД-32ТК.

Проверить надёжность контровки колпачнов, нальчиковых ламп (без необходимости лампы не вынимить). Ламия блока ПД-32ТК, выработавтие свой гарантивный срок снужбы (магнетрон, разрядник, лампы модулятора) — заменить новым.

| Hames | Hame

50X1-HUN

#### СТАНЦИЯ, Р-2Л , мнструкция по эксплуатации

Annual An

Продуть все блоки скатьм вобдухом под давлением на более 2 ати. Осмотреть монтах всех блоков и надёжность крепления детолея.

- 3. Очистить коллекторы и кольца всех эксптрических мажин тряпкой, смоченной в чистом бензине. Прорерусь причивность хода щеток в деткодержателях и упругость пружин. Изноженные щетки ваменить новыми и поитереть их.
- 4. Покрыть трущиеся части, пружины мигровытивнателей и подшинники электрических масин блогов ПД-29, ПД-31ТП, ПД-32ТК, СД-38 смавкой ОКБ-122-7, находищейся в комплекте инструмента.
- 5. Очистивь от пыни и следов коррозии повержность гыходного участка волновода слока ЦД-327%, а также внутреннюю поверхность гиского волновода васой, смоченной в спирте.
- с. Зактыть блоки, имеющие колуки, и установить все блоки на контрольный стенд.
- 7. Замерить тее выпримленные наприжения блока 114-36 прибором класса точности 0,5 м при необходимости отрегу-

ПРИМЕЧАЛИЕ: Пользоваться при регулировке выпримлением напряжений прибором пульта ЦП-48 запрещается.

8. Проверить парамотры станции в объёне 100-часовых регламентных работ. Если в результате проверки окажется неисправным какой-либо блов, то он должен быть отремон-тирован. В случае обнаружения серьёзных неисправностей в

tapa6.
poneyr.
Kontp.
Chu Kint W amb at Office Reveal the Mark Control of the Con

СТАНДИИ Р-ЯЛ Инструкция по эксплуатации Резакция Инст 16

олоках ЦД-31ТП и ЦД-32ТК, устранение которых затруднено, неисправных олок следует заменить ногым.

После ремонта и прогедии всех параметров станции Рыносится решение о допуске ей к дальнейшей эксплуатации на определенный срок.

9. Очистить самолёт от грязи и посторонних предметов в местах расположения блоков станции и конуса. Вымыть теплой годой с имлом наружную и внутреннюю повержности обтежателя конуса, установить станцию на самолёт.

## контрольно-измерительная аппаратура и оборудование

При техническом обслуживании станции и выполнении регламентных работ рекоменцуется следующея контрольно-ма-мерительная аппаратура и оборудование:

- 1. Пульт навемного контроля блок ЦД-48;
- 2. Удлинительные кабели № 19к, 19-1к и 20к для подсоединения изглеченной из конуса станции к самолёту;
  - 3. Осциллограф С1-13 ( МО-60).
  - 4. Тестер.
  - 5. Инструмент из ЗИПа станции
  - б. Ламповый рольтметр ,
- 7. Больтметр для измерения напра 115в 400-900 го класса точности 0,5.

Panyo.							THE WHAT WE THE THE	
i incoreo.								
			N. AOKYIS			and the section		
H. Kohap,		t. Koh.						
					№ докум,			
Carried Street, special Street							Ana)	
					 	A Latino Man Andrea State	-	

стандин р-24 инструкции по эксплуатации

В. Радиолокационный прибор Гид-19 (Рип-1)- 2 на

. 9. Генератор импульсов СП-194А

10. Иминтатор помек СП-114,

.11. Pynop (185.092.050,),

12. ITarns

13. Секундомер.

14. Генератор МГИ-2

15. Резиновие маси размером 300к400 мм для подпледии под вынутые из гнёзд блоки;

16. Чехой для укрычия станции на транспортировочной тележке,

#### примечание:

- 1) Комплектация измерительной виперетуры для степловой станции составлена с учётом использования нозых танов простениих присоров ( как-то: тестер, секупиямер, вольтиетры ), отвотамим требовании изложенным в номплектоции.
- 2) Резиновые маты, чехны ( тенты ), пругие эпенентарные предметы могут быть применены проце, отречарцие навначению.

Описания и инструкции по эксиловенции принагаеных ивмерительных приборов, экодят в документацию стендороro kommenta.

CTATALAN P-21

ik garanta ini yan dan dikitak

Инструкция, по вксилуатации

CIALINA

Just 18

RUHHERMECHT ANUROTEM N LITOPHYNGOWYH, MEEGO TOTAG YMYCHUTHAENFOGIL-ON FROGTHON

Для надёжной работи станции должны выполняться следующие гонтрольно-противетические работы:

- 1. Предполётная полготовка,
- 2. Предварительная подготовия,
- 8. Регламентные работы.

Ниже приводятся требования для выполнения этих работ.

### Предполётния подготовка

Предполётная подготовка произгодител в начале лётного дня.

Предполётная подготовка производится с помощью средств внутреннего контроля станции. Работы проводятся на стопике и не требуют извлечения станции из саколёта.

Время, необходимое для выполнения предполётной подрежтовки, порядка 15 минут.

к полётам допускаются те самолёты, стенции поторых прошли предполётную подготовку.

К повторному гилёту самолёт допускается без новторения предполётной подготовки станции, но лишь в том случае, если отсутствуют замечания летчика по проведённому в этом летным день полёту.

Перед повторным вынетом произгодится стартовый осмотр станции, включающей в себя проверку сосмонный и крепис-

Parpao Hponec. H. Koairp Has Koa M. 100 yr Program Rosa Koa M. 200 yr. Hoannis Asia

СТАНЦИЯ Р-20 Инструкция по оксплуатации

Pontaciun

Juci A

MUN OCTERATERS FORYCA.

Перед каждым вилетом в фотопристенку должна сынь установлена новия зариженная кассета.

При предполётной подготовке должен быть выполнения следующие операции:

- 1. Проверка состояния гонуса.
- 2. Проверка крепления блока ПД-34 ПІМ.
- 3. Проверка времени полного включения станции.
- 4. Проверка тока магнетрона.
- 5. Проверка захвата АПЧК.
- 6. Проверка АПЧК по токам кристализв.
- 7. Проверка поиска по дельности и подсвета биока Щ-34 ТПМ.
- в. Проверка функционирования системы контроля даписмия в герметичных блоках.
- 9. Заглята фотоприставки ..
- 10. проверка работы станции в режине "Контроль".

#### Предварительная подгогови

Предварительная подготовка станции производится по окончании полётов независимо от того, вкинчалась станции в полёте или нет, и является основным видон подготовки станции к полётам.

Предварительная подготовка производится с помещью блоке ПП-48 и средств внутреннего контроил станции.

1			market in the contract of the		-trestment of a Silvery	AND PERSONAL PROPERTY.	
Paggao, I	1	LI	1 1				
praipao,		. Comment and a second control of					
And the second contract of the second contrac							
fillpeach.	4 4	1 1 1		1 1			33
			The same of the sa	-	Special programme and the second		-
The manager I	1 1134	LINOAL AZ JOKYEST	Blooding, Harn	Hista Road	NO JURYMI !	Roanner 1	dara !
711, KOHYP. 1	1 1 102	14 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	Programme 1	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	10 707113 117 8		Auta f
The state of the s	The state of the s						

СТАНЛЯ Р-2Л Инстручцин по эксплуятации Perannin Juci 20

Работы прогодится из стоянке и не требуют изглечения, станции из самолёта.

Время, необходимое для выполнения предварительной нодо-

При предварительной подготовке должин боть выполнены следующие операции:

- 1. Анализ вамечаний лётчика .
- 2. Аналив фотоплёнок.
- 3. Проверка состояния конуса.
- 4. Проверка состояния блоков в отсеках фюзеляна.
- 5., Подключение блока ЦД-48.
- 6. Проверка состояния блоков в кабшие.
- 7. Проверка питающих напряжений.
- З. Проверка поиска по азимуту и наплону.
- 9. Проверка скорости обвора.
- 10. Проверка функционурования зоны пуска.
- 11. Проверка кношки "Сброс".
- 12. Проверка "памяти" индикатора ЦД-3 ПП.
- 13. Проверка фотоприставки,
- 14. Проверка в объеме и. и. 3-10 предполетной подготопии.

#### Регламентные работы

Регламентные работы представляют собый профилактические работы, производиные для поидержания станции Р-21 в рабочем состоянии и предстаращения неисправностей.

Payrid.
(Tpone).

Haw Kos. R. ricks College Hara Haw Kun As nonya. Heatings third.

H. sonny.

CIN	alva.	P-211	• .	
Инструкция				INN:

Редакции

Just 21

Samme of the same of the same

Регламенти с работи произнодится через  $25 \pm 5$  час.,  $50 \pm 5$  час. и  $100 \pm 10$  час. налёта самолёта.

Объём регламентных работ определлется теблицей М.

Табиица Р 4

Наименование расфт

Сроки выполнения расст по наиё-

25 15 vac. 180 15 vac. 100 110 vac.

....

1. Извлечение станции из конуса самолёта и проверка:

- а) отсутствия касания антенной близко расположенных деталей
- б) состояния амортивации рамы, ватяжки кольцевой гайки водногода, гайки штуцера наддува и ватяжки крышек блока ЦД-ЭЗТК, надёжноёти крепления блоков на вмортивацисной раме, соосности болноподного тракта.
- ващитной оболочки кабелей, клоргинилогой оболочки фидеров, перемычек металлизации, прибортовки кабелей и фидеров, контровки разъёмов и герметичных разъёмов нов всех блоков.
- 2. Проверка внешнего гида, крепления и состояния аморгизации блоков 1.11—54ТПМ, 1.11—1.25, 1.11—46, целости светофильтра фотоприставки и авшитных стекой блоков 1.11—34ТПМ, 1.11—41 КТП.

Pa space.

Housep.

Have Koa Me noble Results and the Kot Me normal flats.

المراجع المستسيوني				
Инст	CTAHLIAH P-21 pykun no ener	пувтации	Резамия	1 mer 22
Age by the second of the secon				The sine started sine sine sine
AND AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PARTY.	1	- amada a	8	Course course
сентора и н	новой смазки в ичных упоров выходные шесте рог азимута из зна блока ПД-2	P) cs	•	ŝ
4. Проверка ве напряжения	MENBERN HRENNE	12		÷
5. Проверка ча на передата	acroth Marher Luna.	)Ocs	*	Å3
о Проверко по	вертки, уста- ити и нокости			4
7. Проверка чу приёмного т та заквата.	parta u antom	n a.s.		
8. Проверка по кацию.	терь на инди-			
9. Проверка ур	овия вадержи			
10. Проверка н	астройки АЛУК			\$ I
11. Проверка и рования, и вания.	астоты следо-			
приёмника.				
14. Проверка ус цельной отк ("птичка	отановки при и-тки и ти			
15. Прогерка ка Щ-34 ТПМ г режиме обос ленного луч	10 дальности в Ора и вакрапф	ia		
16. Проверка ди та и период по дальност	вехсе вноевля в поиска цехи ок		*	Commence and Comme
Разрай. Привер:				A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
Н. контр.	Haw Road Me	iok H. Homies Jara H.	u. Koa No noxya. He	onnich Hara
	Charles and Same		<u>* ,                                   </u>	

<u> </u>	Инструкция по	н Р-211 Эпсплуатации	Редавния	1 Mich	23
Sec. 1981	FORTING TO			1000 (1) (1)	
10 pm 107 km on car 70 km 4	en este une est estis era spa den esta dela reda cità cità coloria.  1	all action was toggood all as to the as and a color	ra ta dagar large di est co an til ea a Bandaren anno anno anno espera	o co inches co co co co co	mario and
17. Hpose	рка зоны разр	эшенпых			
18. Прове балан	рка и регулиро са УПТ каналог наслона и кр	e ner e			
тудно фавир	рга крутизны е и карактеристи овки канала уп провождения.	iru u 'hobo-			
ТУДНО	рка кругизны е й характерчоти ления антенной	IKM .			
le lipone Rob n	рко величины о о наклону.	maga (			COLUMN TO THE PROPERTY OF THE
, : раи (	рка скорости о баланса УПТ ав лме обвора.	инута			
З. Провеј исток	"Верх-нив "Верх-нив	Mu			Olympia de la companya de la company
4. Провет вих ве	жа работы кон киничателей.	ite.			
5. Провет Олоког	ока герметично ЦД-21ТП и ЦД	-32TK			
	иноливито" пи	医乳糖性病 医甲基磺胺 蒙特區			A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR
в режи	на работы ста ме Помеха				
CRODUC			A. W.		
HOLMIN'S	ма селекции по ьности.				
aemin.					
HOCTY	ситеприой подр станции в 100ре	MO 14			TOTAL DESCRIPTION OF THE PARTY
	н <sup>и</sup> отмечены ры	годац еминиоп	He		ALVELLE BRANCH PROPERTY OF THE PERTY OF THE
P. C.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1. 2. SECIRE Juca . do	a Hee E et M aon	yl. Hogapen a.	

СТАНИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуктации етакиня 1 Лист 24

••;76

## методила проведения предполетной подготовки

#### Проворка состоинии конуса

Сомотреть потерхность обтекателя конуса, проверить, нет и загразнений, выбоин, дерормаций и царапин.

Если загрязнена наружная поверхность офтемателя конуса, прометь новерхность раствором мима в воде и протероть сухом сал, етнов.

При наличии выбоин, деформация, глубоких царалин, а также при наручении далокрасочного покрытии илопадью солео 10%, самолет и полекам не допускается.

Проверке изделности креплевия обтекстени нопуса конъцовем земком осуществляется на окупь рукой внешим осмотром.

#### Проперка крепления блоков Щ-34ТПМо

#### Modern Wolf at 1.110

Осмотреть и проворить от руки надежность крепления блоков ЦД-34Тим, ЦД-41У, ЦД-АІУ и анортизацию блока ЦД-34Тим. Проверить крепление отоприставки, ценость тубуса, а также нет ли загрязвений экрана индикатора блока ЦД-34Тим свето ильтра готоприставки и запитного стекла прибора блока ЦД-41К. Скихнуть кисточкой ниль с наружных оптичоких поверхностей светофильтров фотоприставки, после чего протереть их чистой фланейсвой сэлфеткой, а при кеоб-

 Разраб:
 Прицер.
 Itsus Keta Ne abdym. Hoadings / Java Haw. Koa Ne addym. Hoadings Land

 Н. контр.
 1 1 мг. Кета Ne abdym. Hoadings / Java Haw. Коа Ne addym. Ноанцев.

Инструкция по экстунтации

D.c. samue

Just Car

ходимости промыть спиртон-регтирикатом. Убедиться, знона блоке ЩД-41У переключатель внижения станции стоит п положении "СТ.ВыД." исреключатель режима работ в челожении "СОПРОВ.", тумбиер переключения в/ч энергии в положении "ЭКБИВАЛ.".

#### Проверка времени полного вильчения станции

Подключить источник электроэнерими и самолёту;

вилючить АЭС: "АНКУМ.БОРТ.АЭРОДР.", "ГЕНЕРАТ.ЛЭРОДР.

ИСТОЧНИКА", "ПИРОД.ИСИ, КАП.Р-2017, "ДА-200, АГД",

"Р-2Л, ПКИ" на правом электрощитие самолёта.

Проверить напряжение +27в, 115в 600-900ги, виничиль станцию, установив тумблер видичения станции на блоке ЦД-41У в положение "ВЫС.ВКИ." и сенундомером часов, на приборной доске самолёта, произвести отсчёт времени полного включения станции по методу нагорания веленой памолочки на блоке ЦД-41У и появлению тома магнетрона по прибору блока ЦД-41К.

Время полного включения станции должно онть 3:5 мин.

ПРИМЕЧАНИЕ: При граничных значениях величины питающего напражения 115 в 400 гц / ± 3% /, а также при температурах окружающего воздуха, близких и предельно допустимым для работы станции / +50° ÷ -30°C /, возможно некоторое изменение времени включения станции как в стороени увеличения, так и уменьшения.

Paying.

Hiptograp

H. Austro.

History Kos Professioner Area Hey Los Se adjust Healings History

CTAHINH P-2A

Инструкция по эксплуатации

The sale of the sections	anex delected	100
Catanwara	The same of the same	16
	1	Just 26
релания	Mark Market In Street	- ORLAND THE PARTY OF THE PARTY

#### Проверка тока магистрона

Переключатель прибора на блоке дд-41К установить в положение "ТМ" и проверить величину тока магнегрона. Показания прибора должны быть устойчивес, без скачков в пределах 16 \$ 22 делений.

При расоте станции в режиме обзора возможны колебания тока магнетрона в пределях одного деления в жикт в поиском антенны.

Если показания тока магнетрона отсутствуют, проверияв, исправни ли предохранители на олоке ЦД-42.

Всли ток магнетрона на равен 16 % 22 делезият, установить его с помощью потенциометра или переилючателем в олоке ЦЦ-32ТК.

#### Проверка захвата системы АПЧК

Перекивчатель на блоке ЦД-41К установить последовательно в положения ТК-7, ТК-П, ТК-Ш и замерить всиммину токси присталлов. Токи пристанлов полина быть устойчицыя, бер колебаний и резими скачков и должны составлять 2 г 14 делений.

применание: Допустивые небольные конебании доков крислен.

мов при работе станции в режиме обвора в пределах, не превышающих 0,5 делений.

СТАНЦИЯ Р-211 Инструкции со эксплуатации

The state of the s

Penadilla Aucted

Проверка исправности работы скемы АПЧК

Поставить переключетель блока ЦД-41К последовательно в положения ТК-1, ТК-П, ТК-В. При этом должны наблюдаться колебения стрелки прибора, что указывает не исправность работы скемы АПК в режиме поиска.

Проверка поиска но дальности и подсъета

— икалы блока ЦД 34 ТІМ

Переключатель ретима работ на блоне» ЦД. У устано.

вить в положение "ЗАКР.ЛУЧ". При этом на мадикалоте
должна появиться прицельный отметка "птичка", центр ко.

тором располагнется в центре малого кольна этомна мадака.

тора. Метки дальности на "птичке" должни совержать почск
по дельности, двигалсь от центра к крели, а при втируемым
переключателя "ЗАЩИТА Р-2Л ОТ ЭЕМЛИ" в положение "БОЛЬШЕ"
дальность поиска уменьшится до 5 км.

Проверить наличие подсвета шкелы и передней панели опока IVI-34 ТПИ. Проверить функционирование потенциометра "ПОДСВЕТ" на блоке IVI-34 ТПУ и установить его в пребусное положение.

Paipe6. Paipe6

СТАН ИН Р-Л Инстругция по экспиратации

Редопина

June 28

20,000

# Проверка функционирования слетом: контроля давления в герметичных олоках сланции

Переключатель обока ПД-41К установить в положение "ДД".

Показания присора должны быть в пределах 17020 делений
при напряжении самолётной сети +27в з 10%.

ПРИМЕЧАНИЕ: При работардем деничателе самолёта, показание
прибора "КД" будет уменьшаться на 1 з 3 деления, что свидетельствует об увеличении давне-

### Заряцка тотоконтрольного прибора ПАУ-473-1 и проверка перемотки плёнки

Открыть крышку лючка для установки кассеты, эставить вариженную кассету. Закрыть крышку лючка.

Вставить вилку приспособления с сигнальной нампочной, придараемой в ЗИП ПАУ-479-1, в глегда на корпусс фоложентрольного прибора. Намать иношку "ПРОВЕГНА". Мигание сигнальной нампочки при этом свидетельствует о переможке плёнки.

## Проверка расоти станции в режиме «КОН РОЛЬ»

Полностью аключить станцию, тумблер 41ВЗ в "КОНТРОЛЬ".

Pa 90.0.

Tiposep.

H. North.

Tiposep.

H. North.

Tiposep.

H. North.

Tiposep.

Tip

Инструкция по опеплуатении

Penanna

Jacre

A Commission of the Commission

- 1. На передней панени ол. 34 зигорается лимпочко ощо в полникама, что свидотельствует о ночало контроли.
- 2. Антениа по прену отрабатывает по часовой епрепие до концевого выключателя.
- 2. На вкране индикатора наблюдается контрольный сигнал с чередованием меток "ВЕРХ-НИВ " по строкам по всему , авимуту на дельности прибливительно 90 км.
- А. При отработке антенны по креку до исицогого виключенския
  - а) мигнёт нампочка "П" ( уненьентей оё приссты);
  - б) антенна по крену возвратится в нупь.
- 5. Произойцёй захват контрольной цели на дахьн. приблистрогод эмгельно 2,25 км. При этом эвгорится лампочка "ОТВОРОД" на блоке 84.
- б. Дроизондёт отрасотив питения вправо-вверх до конце-

После отработки витениы вправо-звери до понцевых виспочателей "птичка" на экране индикатора воеврещает ск в центр в межи дальности на ней будут соворшевь поиск.

Лампочка "отворок" погаснет, напрочка помека загорится в полную яркость. После возграта тумолера 41ВЗ в исходное положение, станция должа перейта в рабочее состояние.

ПРИМИЧАНИЕ: Вслучае, если после контроли станции остает.

ся в режиме сопровожисния помеки, надать и
отпустить кновку "СБРОС".

total to the Kon M. tokSFORFRON Jaka Hou Kon & nowy Change Have

СТАЦИЯ Р-211 Инструкция по оксплуатации

l'enamina

Jinch

MODERN AND THE PRESENCE AND COME OF THE CONTROL OF

Анализ вамечаний лётчика по маюте станции в воздухе

Замечания лётчика по работе станции в воздуже должны быть внесени в тетрадь меканика РТО. На основании аналува этих вамечаний составляется план работ по станции.

# Аналив фотоплёнов за предыдущий

Плёнки со снижами индигатора просматривыстен. В техрадь механита РГО заносятся тип самолёта-цели и следующие данние, полученные в результате просмотра:

- в инел винэжудено виднатоид (в
- б) имеется ли пропадание цели на мидикаторе в режиме обзора, наличие метох "Верк-нио";
  - в) дистанция начала сопровождения, устойчивость заквата;
  - ь) фанкионисование схемы зоны разременник пасков;
  - д) работа скем в режимах "lloмека". .

определены и зафиксировани:

- очибки наведония самонёта на цель ;
- отмоки выхода в режим эсквата и очибки приценивания. в момент пуска ( имитации пуска ).

gradi 1964 p. How, Koa & 102 pd. - Weather Arta Him Koa & 2008ya. Howite Asi

#### СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

Podakuna Incred

при определении описок используется прадупровка икал

#### Проверка состояния конуса

Осмотреть поверхность обтакатаки конуод, проверыть, под 1971 зогряжений, выбоин, дерормаций и цараши.

Если загрязнена наружная поворхность обтокотоля коруса, промыть поворхность раствором мыла в воде и проторажь сухой салуеткой.

При нарушении макопрасочного покрытил объекатели конусс площадью не более 10% восстановить локопрасочное покрытис. При наличии выбони, деформаций, глубоник нерации, а заиско при нарушении лакопрасочного покрытия площеды более 10% обтекатель конуса отправить в ремонт.

надожность креплокия обтокахоля конуод кольцовии заимом проверяется на опупь и вношним осмотром.

Проворка состояния блоков в отсоках фазолина.

Всирыть верхний задний радиолюн, основреть и проверних от руки крепление блоков ЦС-38, ЕСК, фильтра БСР, провернить, от руки амортивацию блока цС-38.

Проворить вношний осмотром и на ощущ надожность отбортовки набелек, задижки и ноигровки намидных каоп их ителефиьных развонов.

Appas.

Though the state of the

CHARACT P-24

MATRICIA NO DICHALOTONIA

Die mentin Inc. 32

при отсутствии или обрине и итровим исладных риск этепсельных развомов ваконтрить их новей контровочной проволожной. Закрыть верхний задний, новолой радисилк.

всирыть ворхний перодний носовой радмолек, оскотреть его и протерить от руки недежность отборжении кабелей, причен обрастить особое внимание на то, но потерты ли их внешние заких.

Всирыть ворхний перодний носовой радмолек, оскотреть его

При обнаружении потертости защитно і обоночни наболей /фидеров/ тмательно оснотреть кабель и определить возножность осто дальнейшей эксплуатации.

тирания, сохрании провисание каселей /фидоров/в необходимос для перенодения конуса.

Всирить нижний носовой мыко-

Внешним осмотром и на осупь проверять, кадожно им установном предохранители в деркателях.

При неплотной посадко продогранителей установить из наделно.

Подключение пульта ЦП-48.

Подсоединить и станцыи пульт навемного контроля ЦЛ-48 с помощью удлинительных кабелей 15к. 15-1и г 16к черов наличи носовой люк.

В пуньте пред тумолори и пореключатом установить и исходине положения, как указано в разделе «Подтоговка станции

и работе"

Super.

Junep.

Man. Kos. No hokya. Wooders Jara Hay. Kos. No hokya. Homist. Alara

СТАНІЯ Р-29 Инструкция по вконлуетации Реданция

#### Пронерка состояния блоков в кабине

Осмотрать и протерить от руги крепление блоков ИД-94ТИМ, ЦС-41У, фотоприставки ДД-41к, ЦД-46.

Проведить, не загрявиён ли экран мидикатора блока. СД-34ТПУ, светорильтры фолоприставки и нащимное степноприбора блока ЦД-41к.

Јосихъсн, что ручка переплочателя прибора блока ПД-41к прочно, без люјта упреплена на своей оси, переключатель режимов гесоти стоит в положении "СОПРОВ.", переключатель включения станции в положении "БЫТЛ.", а хумблер перепламения в чения в чения в положении "ЖЕЛБАЛ.".

# Проверия питамии напряжений от вниримители станции и бортовых источников питания

Поделючить источники электрознергии и самолёту,

HAKA", "TAPOA.KCA, KAN. P-EN", "AA-200, ATH", "P-2N, MKM "Ha npason enertpomarke canonèra.

Проверить и отрегулироведь наприжения 427в и 1150

Включить станцию тумблером "ВКЛ.СТ." на блоке ИД-48. Переключатель вид проперка из блоке ИД-48 установиль в положение "питающие напр."

Переключатель "питание" одона 1Щ-48 поочередно установить в положение "+300 В", "+200 В" "-250 В", "+150 В", "+27 В",

		سيحيط ومستوسا			-		g-man-	merenek istressinya	Comments.
Ta man.		51 L			61	1 1		1	
			A market make		- market state of the contract	[		A.S	
j'ipouep: [	1 1 1		1			1 .1			
i di Santa i Santa da Maria d				*****	COLUMN TO SERVICE SERV	-	ammacramether = =		***CHCCCOMCAGO
All ROUTE.	1 1	Hand Koad	N TO STEE	EX SECURICE !	Llara I Hass.	Koak	As John M.	Hogmics I	Jara I
	-	revenes harrestarios	······································	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	CONTRACTOR DE LA PARTICIO	-	anderedanis	and tomatted weathers	mana

СТАНЫМЯ Р⊷2Л Инструкция по эксплуатации

Penatrum Sucr 3'

\*115в 400гц", \*115у 600 6900 гц" и набиюдачь за поиззаниями прибора блока 44-48.

В положениях "+300 в" , "+250 в" , "=250 в" и "+150 в" прибор должен понавивать 250 д5 делений.

Б положения <sup>м</sup>+273<sup>п</sup> прибор должон ненавиваль 250 ±25 делоний.

В положениях в 115В 600 с 900 гц<sup>п</sup> в 115 В 400 гц<sup>п</sup> превернотен наличие этих напряжений по отклонению стрелки прибора на 250 делений.

примечание: 1. При изморении переменых напримений прибор даот погрешнееть 25%.

2. Вор шкалу присора считать 300 долений.

При отсутствии одного из указанных напрахоний проперить предохранители на блоке Пп=42. В пених 115в 400 им установноси предохранители 1;2;4486;13;14. В пених 115в 600 3500 гд -ПР 3;5;

#### Проверка помока по азинуту и неклону

Переключатель III блока III—48 установить в положение
"ЛПТ.А" и наблюдать симотрично колобания стреми прибора вы-с
блока III—48 влово и вправо.

Установить переключатель ПІ в положение пунтоно и наблюдать за колебаниями отрелки прибора ИП-І. При этом долени баблюнать имкли резких отношений стрелки прибора. Какрый прив состоит не трех отклонений - один влебо и два вправо.

- 1				1 101		Ich						
- 1	The Party of the P	the same of the last			Caracher and a second	Contract Springer	The second second second	Acres 1	i Delakarandari katamandari	and the same of th	CARRETTON FOR AND	í.
-	aupa6. 1.			2 1E.	1		1 A	17. 8				
- 1	a.1140.			1 - 151								i .
1			P						manage with		·	i .
	lest man a . I . t							3 ' 6	200			٠.
	ounco.			1 11/		A 0.00		. x			7	٠.
					The second section is a second	Charles Company Bernard	Commence of the Company of the Commence of the	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	*TOMORROWS COMPANY OF THE PARTY	HANDELLING TO BE THE PARTY OF T	Anna Carrows	
				Baa sill a		THE PARTY OF		1	W JORYH.			
	KONTOL S			I KOMEL N	406.085.7	THOUSAND IN	I HATE I ITTE	I KON I	3 10 EV	i I fen zittistik. Z	i il un o I	
- 1	, MISSISSA T		8 4 10 51			************	******		*** *** ***		251116	
١,	the second line is not a few laters and the second line is not a second		THE RESERVE AND PERSONS ASSESSED.				A STATE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN 1		AND DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED I	- THE PARTY OF LINES AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PART	PP(X) (X) (A) (A) (A) (A)	

СТАНДИЯ Р-2Д Инструкция по эксплуатацик

Pritaring

Jucy 3

"II5в 400гц", "II5в 600 6900 гцп и наблюдать за показанисти прибора блока 1Д-48。

В положениях "+300 в" о "+250 в" о "=250 в" и поддео вистем прибор должен понавывать 250 д5 деноний о

В положении "+27В" прибор должен поназивать 250 425 делении.

3 положениях оддзв 600 © 900 гин, пдля в 400ги провернетен наличие этих напряжений по отклонению стрелки прибора на 250 деления.

2. Вою шкаму прибора считать 300 делений.

При отсутствии одного из указанных неприхоний проверкть предохранители на блоке ЦП-и2. В попях ТГБВ 400 гд установления предохранители Т;2;4;6;13;14. В цепях ТГБВ 600 2900 гд -ПР 3;5; 7;15. По бортсети 27 вольт - ПР 8;16.

Проверка поиска по азимуту и наилону

Переключатель III блока ПД—48 установить в положение
"УПТ.А" и наблюдать симметричные колебания стерлии прибора МП—Д
блока ЦД—48 виево и вправо.

Установить переилючатель ПІ в половение зуптьне и наблюдавь за колебаниями стрелки прибора ИП-1. При этом должим наблюдавьникли реских отклонений стрелки прибора. Каждей ники состоит простои отклонений — один влево и два вправо.

See

СТАНЦИЯ Р-2Д Инструкция по эксплуатации mile Junto

левий) окачок соответствует пореходу витение на верхиою строку, первий правий скачок - на средные строку и второй .

При включении тумблора "защита от земли" в положение "Ченьшее" или "Большее" не будет второго отклонения стролия прибора ИП≈I вправо.

Если отсутствует поиск по азимуту или углу места, станцию отправить на ремонт.

#### Пооверка скорости обзора

перенличетовь III пульта ид-48 ноставить в положение 
иупт. Ни и по присору ИИ-I с поножье эскупдемера часов самолого 
определить время 10 циклов помена антенки. Время одного 
пернода обзора должно соста кить 1,8 ог сок.

жимо отрегулировать сто пращонией оси поток эметра 125 "ОКОРОСТЬ ПОИСКА", расположенного внутря биона 101-40111.

Проворка функционирования сои и ска
Тумблер "СИГНАЛ" бл. ЦА-48 установить в положение "ЦА-48".
Пореключатель режина работ на биско ЦА-41У установить в положение "ЗАКР. ДУЧ", Пероключатель биске ЦА-48 установить
в положение "РУЧА.", Рогулировной "Анпи. СМ"Н. "

и и — во баска пл. 48 добиться захроча импунков

The Property of the State of th

СРАНЛИН Р-211 Инструкции по апсплуатации

Pelishing

Care Comments of the

искусственной цели о блока ЦД-48, при этом должим отработать зоны саэрешенного пуска и метии дильности останотиться. Плагно врашать ручку о м - Бо бл. ЦД-48 наблюдать на впране блока ЦДАЗ4 ТПМ колебание грании вон пуска.

Если при изменении задержи цент ручкой "И - В с грасовищь воны пуска не неимотем, станция отправляется из ремоит.

#### Проверка памяти индикаторо в обооре

Тунблер "сигнал" бл. 144-48 установить в положение "с 144-48", переключатель прадержае сл. 144-48 установить в положение "Ручн."

в режиме обвора наблюдать ра очисткой негусственной дели на экране индикатора. Ручками "М — Б п "Ампит. СМГН" блоке ПД-48 по шкане индикатора установить отнетну ис-кусственной цели на дольности примерно 17 км. Погоротом плево ручки "Ампи. СМГН. " блока ЦД-48 и нажагием кнопки "МГН. СТИР. " на блоке ЦД-94 ТПМ убрать сигная цели.

медленно врещей ручку "АМПЛ. СЛГН." в право, добяться поягления непрерывной линим цели на вкране слока ЦЦ-84ТПМ бетем, переключие тумблер "СМГНАЛ" слока ЦЦ-48, в полож. "ОТНЛ." нажать кнопку "МГН. СТИР." на слоке ЦД-84 ТПМ. После этого вновь переключить тумблер. "Смгнал" в полож. "С ЦЦ-48" на время примерно, 0,1 сек. и вернуть в полож. "ОТГЛ." так, чтобы на вкране индикатора появилась отметка целе дякной (по взимуту) приблиентельно 10 ни Секуидо-

Appel.

Iponep.

Man Koa Magazia Lipanica Aara Han Koa Masayii Houmen Tara

50X1\_HLIM

СТАНЫЯ Р-2л Яногружция по эгоплуатации лист Зист

Action of the Carlot and the Carlot and

метом засечь время от момента поярления цели до момента её погасания / время "памяти"/. Время "памяти" должно быть не менее 1-го и не более 3-х периодов обзора.

Если время "памятя" не соответствует указанным вначествиям, блоки ВД-46, ЦД-34 ТПМ должим быть отпревлемы для настройки.

На данной дельности сигиал испусственной цеми выпильным несколько раз / 3:4 раза / так, чтобы одметка цеми вонном инлась в разных местах по азимуту и для каждого положения отметки цели замерить время "помяти". Зажем ту же проверку проделать на дальности примерно 12 жм.

# в едотаниры "иткмап" видонодП

Включить станцию. Установить тумблер рада работи блока ПД-41У в положение "ЭАКР Луч".

Наблюдать в течение 30 \$ 60 селунд наобранение "начикы" на эксане индикатора. На дальности до 10 км. след от перемещающихся вдоль "птички" меток дальности не доижен быть белее 5 мм. "Засева" трубки на неображения "плички" не должно юнть . На дальности свыше 10 км. допускаемся след от меток дальности до 15 км. в также "засез" трубки.

#### Предерка фотопристанки

Виличить станцию в режиме обвора. Виличить "АРС ЕНП".

Parpade.

Hipotap.

H. Kongre

СТАНИЯ Р-2Л Инструкция но эксплуатации

Personan Inner 30

Убедиться на слух, что фотоприставия функционирует, и проворить, нот ли номах на экрано индикатора от эксктродвигатели фотоприставия.

Проверить работу фотопристовки от конопід прідсоков работо віспрчить на блоке ІД-АІУ зумблер прідсоков прохрама прокрама прокрама тумблер пеще в присто пристем пристем прокрама прокрама работу.

Вращая подвижной светофильтр с погощью руконтен на пориусе фотоприставки, проворить, изменилось им затемнение опетиченен икалы индикатора.

Проверка в объеме п.п. 3010 предполечной получения

Проверить станцию по п.н.3,4,5,6,7,8,9,10 предположной подготовим.

### METOJUKA HPOZEDENIK PEPHANEHTHUX PAFOT.

#### Оспие указания:

I. Методика видичения станции изложова в разделе "Подготовна к работе" и в дальнейшем не повторяется.

В методиках регламентных работ предпологается выдечения станции в режиме "Обзор" с выплюченным намален нагистрона.

В случаях необходимости виличения станции в других режимом, это оговаривается особо.

2. После выполнения проверки изранстра песобходине возвражного

SECRET.

инструкция по эксплуатации

Participation necessis

The state of the s

положения, указанные в разделе "Подготовка к работе", кроме тумблера включения станции на блоке Щ-4ТУ /или на блоке Щ-48/, который в случае перерына можду проверками не более 5 минут, рекомендуется оставлять в положении "СТ.Выл."

- 3. При измерении токов кристаллов и магнетрона с подключения блоком ИД-48 не рекомендуется скавить переключатель потоки пред 48 и переключатель на блоке Преф 12 в одно и то же положение /ТК. ТК-Г. ТК-Г. ТК-Г. ТС-Н/ во избежание онибил измерения из-за взаимного пунтирования.
- 4. В тексте методик регламентных работ приводится ряд смем подключения приборов. На сменах но указываются постоянню соединения: станции с самолетом, самолета и ампаратури с источе-
- 5. В тех случаях, когда наранотр станции отинчаются незначительно от заданного допуска и для парапетра в станции предусмотрена регулировка, в нетодике указывается новменование, незначение и несто расположения этой регулировки.
- 6. В случаих, ногра в станции не предусмотрена рогулировна параметра или указанний регулировка не даот результата, рекомее— луетси отправлять блок в реконт. Под ремонтом блока нонимаетом: восстановдение его параметров путем замены вынедших из строи элементов, схеми или подбора элементов, отмеченилх в принципиаль—

HICK CZEMBX BRAICOM "HR" a

#### СТАНЦИН Р-2Л

Инструкция по эксплуатации

WASTERN THE PRO

Ремонт блоков должен производиться в становарных постороких силами высококвалиции производиться в становарных постороких

При ремонте блоков необходимо использовает пропо настоящей инструкции <sup>сот</sup>ехническое описание станции <sup>сор</sup>-2 до и <sup>со</sup>давболя принципиольных схем блоков станции <sup>сор</sup>-2 до с

### Извисчение станиии из конуса самолога,

Для извлечения станции из конуса самолема необходимо:

- открыть ворхний носовой нерадии: лыко
- отстиковать разъеми станции от разъемов сагриста и иману
- расконтрить и снять боит проинсима штока инаропильнарых
- снять наружное кольцо, для чего впериды споциальные руконены
- с резисовним наконсиниками в отверстии пружанных финсаторов,

расположенных на кольдо и слав пружини, новернуть кольцо против

часовой стрелки и снять еге /см. против полета самонета/; -подвести специальную телекку к конусу самонета;

ной рамы станции, зафиксировать положение карелия крынами за отверстии в прорезах кольца.

- выкатить конус вперен пока упоры на нарукить рольсок самоновыной рами не упружен в неподвижный упора
- винуть четыре болга, кропашие раму станции к постиен самонова;
- » выкатить конус вперед пока упор на внутренней рельсе по упрется в упорний болт на наружном рельсе:

L												
				·~	The state of the s	-						
Passasing				1	1	1		1		A AMERICAN PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSONS ASSESSED.	marane : a sacción	ar coverer wa
	A			11 .			1 . 1	• •		1	<b>†</b>	1
110200									A			1
	,		· •	1:	SE							
		L		-14			I	1. 1		L	4	
11 30 411												
										UAYU.		17376
			-							1,		

50Y1 HIIIV

#### СТАНЦИН РАЗЛ Знотрукция по эконпуатации

- » Јетановить отнидные плаотины стоек тележии под рельсы симолет по" рамы станции;
- низорнуть упорный болт и подвижной кареткой телекии окончатеньно опить отанцию с самонеча:

хинножолопова бывшай йоннотив кинвоги кин тоткото визолеции йоматор

Проверить, не кареотел ли антрина эморхизационной рани, терелатика, кабалой и смизко расположенных догалой при кращей прукой веркало онтенны.

При проверках доводить веркало антенни до крайних положений опри этом должен прослушиваться денток концовых вызывается в до этого движение должей обреничиваться пружинами догофоров.

• Прогенка состоящи аморемзации рамы, эстики кольцевой голи полиовода, гамий ятушера надлува и надежности и представить по вмертизи полионой отне-

Осмотрей амориматоры разы и уболитыя, чен в резнис нет трации в чрезмерной просадии. Анэртиваторы с трацивата и разрывами и больной просадкой заменить.

Споциальным ильчом проворить надежность возлики изибисной гайки нолновода, предварительно оснабив стопорил винты, и дозкатуть ее, не прикладывая при этом чрезмерных усилий. Вновы довернуть стопориме винты и запрасить их праской;

CE/DET

Hommes Har

СТАНЦИЯ Р-2." Инструкция по эксплуатация to proceed and the state of the

Проверить о помощью спошнаньного измин заминку каок вкущера наддува и в случаю исобходиности детинуть;

Осмотреть и проверить наделность креплен и всех блоков установлениих на эмортизационной раме; обратить особое винисии на историем блоков Щ-317П; Щ-32ТК; Щ-26ТК; Щ-44ТП; Щ-42.

Проворка защитю: оболочии кабело: хуоренициовой оболочки фидеров, перемики кабело: и пориотиот допоста и положения дальных разъемов всех оболого.

осмотреть защитную сболочну всех кабелей, особение около разъемов, в месмах, где кабеля проходях через отверсями и возможно трение кабеля об элементы конструкции самолета»

Оболочка кабелей должна быть чистой, без нотортостой и надрывов. Не должно быть надрявов оболочки в местах сосданений кибелей с разъемами. Потертую задитную оболожу кабелей донолим тельно общить дергластином и отбортовать набель.

Оснотроть клорвиниловую оболочку фидеров, особенно в тек чостах, где фидеры проходят через отверетия, и в местах, где ведом можно трение фидеров об влешенти конструкции саколота.

Оболочка долина быть чистой, боз поторгостей и надринова. Фидеры с поторгостями оболочки обмотать в честах поторгостей клюрвиниловой лентой или надеть на эти ысста клорвиниловие трубия, разрезанные по длине, закропить фидеры.

Обиотреть денты метализации на веркале антенны и рамо станции

ЛИК се сторож 2 также често их принерожения

10	Mary	CO	CTOPU	111/4	نما	Tanau	1100	tu ha	, npa		mismi	lle .	1 :		
		-	-	er/man processor	-	-	<del>arrestaria</del>	-	***********	*************************	CORN - No - THE CORNERS AND	posterno e caracio	buringe	Contraction and the contraction of the contraction	ve-tustas
aspar v.	1.	100		1	1	1 1	1.	· .		- /s     <b>1</b>					
, GH; D			معساسيمه		- 4			THAT	ner-I						
				سنبساد	1-1	13		2346	il-il-i.			·	انت	11	
		!		استنسانا								1,41.1.		Homesol	- 31B

#### СТАЮМИ Р-27. Инструкция по эксплуатацки

AND THE PARTY.

Tact 4.

-Ленти метаплизании не должи: быть оборваны, госта их приссединени и эленентам конструкции станции и самолета должи быть чистыми, боз следов коррозии.

Осмотреть места отбортовки кабелей и фидеров. Проверить от руки крепления хомутов к элементам конструкция. Кабели и фидеры должны быть надежно прибортованы и укреплены.

отратить особое вникание на состояние гибкого кабельного жгута создинищего станцию с самолетом.

Осмотреть и проворить контровку развомов и герметичных развомов Накидине гайки имбелей дольны бить затинуты до отказа и законтрени.

Проверка внопнего вида и состоящия амортизации блоков ПА-34ТПИ: ПП-41Т; ПП-41К: ПП-46: ПП-38 полости сестоемивтров фотоприставка и зацитных стекол олоков ПП-34ТПМ и ПЛ41К.

Произвости внешний осмотр уназанных блоков. Обратить внимацию на чистоту и целость светофильтра фотоприставии и защитиче стекол блоков ЦД-34ТПМ-и ЦД-/ЦК.

Вагрязнения на светоўняьтре фотоприставии и защихнем стонях удалить нягкой санфеской, сноченной в спирно-бемогрест и проверить амортизацию блоков ЦЦ-34ТПМ; ЦД-383ПД-46, Легициі покачиванием комдого из этих блоков убодижься в пормальном функционировании амортизаторов. Амортизаторы с трещинами, разрывани и увеличенной просадкой замойшть.

Радия 6. Провер. И. кингр.

SECRET-

Honnuc Rare

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

ОТАНИЯ, Р~2Л Биструкция по эксплуатации

... [9]

#### Проверка золичин питак их изприлоний

Видичить станцию тумблером "В.С., ОТо" на блоко Цл.-48.

Устандвливая последовательно перешинчатель пичанне на блоко Уд.-48
в положение +27ь, LISB 380 0900 гд. LISB 400гд. -2603, 425ь,

+150в. +300в. замерить по прибору указанные непряжения.

Переклачатель "Выд проверки" при этом поставить в положение
«Питамине напр.»

Зеличины замеренных изпряженый должим соответствовать таблице № 5

#### Taguna NS

Constitution and the constitution of the const	roun II2		номиал	слении	допус	IS.	eculum parente
+27B		1	-250	e service de la constante	:25	anii Marita Alaana waa aa a	t destativation de
⊌250B			250		15		
+250B			250	49	-55		
∻I50B	10.		250		25	٠	·
4300B			250		<u>.</u> 5		
15B 38049	nr 006		Проверяетс				

При измерении пероменных напряжений присор блока ЦД-43
дает погрешность ±5%, поэтому переменные напразония необходимо
замерять вольтиетром иласса точности О5 на гисодах "IISB 400гд"
и "IISB 600 > 900 гд" блока КД-48. Присор поляси показивать
IISB /400 гд/ ±4%; IISB /6000900гд/ ±3%.

Примечание: Для проведения дальнейших проверок станции

COFF AND A CONTRACTOR OF THE C

#### СТАНІМЯ Р-2Л

Инструкция по эксплуатации

нее напресения должи быль отрегумировани и установиеми их номинальные величины.

Если выпрамленные напримений не устанавливающей в новмери при помощи регулировок блока ЦД-38, то блок ЦД-38 вмодует отремочить ровать.

Проверка частоти магнетрона блока ПД-327Д Используемие приборы

- I. Радиолокационный прибор IT4-19 /PMI-I/
- 2. Блок 1Д-48 Схома соодинений приподена на фиго.І

#### Подготовка

Тумолер "СТ. ВКЛ." на блоке БД-48 установидь и положение "СТ. ВКЛ". тумолер "ВКЛ. ВНС. — ВКЛ. НАК. И. — ОТКЛ. НАК. Н. О Установить в положение "ВКЛ. НАК. И", а через 5 кмл. переплечием втот тумолер в положение "ВКЛ. ВНС. "

Проворю

Проверка частоты магистройа производится полномором прибора
РИП-I через 10 минут после включения высокого напрящения соизвено
методике, изложенной в инструкции по эксплуатации на РИП-I.
Замеренная частота магнетрона должна отмичаться эт понимальной не
более, чем на ±30 мггц.

Если замеренная частока не соответствует эки преборания.

#### СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по энсплуатации

A CONTRACT OF THE PARTY OF THE

Проверка истировки азимутальной развертик установки "памяти" и пркости блока Ид-34ТИМ

#### Используемые приборы.

- I. Радиолонационный прибор РИ4-19 / РИП-I/
- 2. Brost 111-18
- 3. Рупорная антонна
- 4. Секупломер

Схема соединения приводена на фиг. 2.

#### Подготовка

На расстолнии 5и от стании установить рупорную антонную Исстроить прибор РИП-Х на частому мерночрона станиий.

#### Проперка.

Установить тумблер иду-обэбра на блоке ЦД-48 и ворхнее положение, Вракая потопинометр виркостье на блоке ЦД-34ТПИ по часовой стренке получить присе изображение миний резвержи на экране мидикатора.

Проверять сорисщается им лимия разверти на экране провидсе: катора с лимей нупевого азмиута. Если несобивление провидсе: Дим пиставить лими развертии на лими нупевого азмута пособисомотром "ГОРИЗ-СМЕЩЕН-ОБЗОРА" на блоке ЦД-ЗУДИ.

Перекивчить тумолер "Ду - обзор" в шилнее поможение.

50X1-HUN

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуптации

Penamu Interest

растра.

льявое положение «\максимальная ппамять» ( «Мезфіли в крайнее правое положение « максимальная ппамять» ( «

Повернуть ось потенционетра "АРКОСТЬ" против часовой стрешля до упора /убрать приость/. При этом свечение растра не пропаделоть, установлена максимальная /память/.

Плавно вращать ось потенциометра "ПАМЯТЬ" пречив часовой стрелки до момента полного исчезновения растра. Скорость вращения потенциометра "ПАМЯТЬ" должна быть равной односту стороку /от упора до упора√ за 8-10 сек.

По исчезающему следу растра определять и запомнять зони наименьшей и наибольшей "намити" в диапазоне в 620км, по дельности, считая, что в воне наименьшей "пемнти" след растра пропидает быстрее. Оставить потенционетр "Память" в тапом полонения,
при котором погаснет последний участой следа растра.

Установить ось потенциометра приость и рабочее положение, пля чего поворнуть ось по часовей стренке до упора /что соотвехствуст мансимальной пркости/, а затом медленю вращать ось против часовой стрелки до момента погасании растра и затон довернуть еще на 450 в ту не сторону.

Рупор установить перед антенной станции в эбие средней строки так, чтобы на экране индикатора появиласы обмеже цели с метками "Верх-низ". Отметку цели установить врасну захвата для чего:

and the second s

. СТАНЦИН Р-2Л Инструкции по эксплуатации

1/0

- ручкой "авдержка" на приборе РИЦ-I установить отметку цели на дальность 8 → 10 км по индикатору;
- перэмедая рупорную антонну по азимуту, установить отметку пели по жкале азимута в зоне \$5° относительно линии нулевого азимута.

Произвости захват искусственной цели, установия кумблер "ДУ-обзор<sup>пВ</sup>ворхнее положение,

Виключить тумблеры "МОТ.А.", "МОТ.Н." и "МОТ.К." на блоко Ще-48.

Увеличить затухание аттенюаторов гонератора РИП-I до пропадания захвата и тумблер "ДУ-Обзор" установить в интнес полоновно-Аттенюатороми прибора РИП-I установить не оснавлятерабу ене различимый сигнол в мумах /ЕРС/о Еле развичимый сигнен считается установленным правильно, если его место на дуновой дерожно приемника безомибочно определяется наблюдателем, не участвовавами в миставлении. Уменьшть затухание на 10 до ожносительно ЕРС.

Установить отменку цели в зону наимоньной намити индикатора
/по виале дальности отметка цели перенещается праценном ручин
падерхка на приборе Рип-1 по шкала азимута неремощением
рупорной антенны по азимуту/»

Стереть изображение кнопкой ожиновенное стирание и чорез 10% 15 сек записать изображение цели в течение одного цикла обзора»

SECRET

СТАНЦИЯ Р-21. Инструкция по экслячатации

К следуйщему циклу обзора поромостикъ изображение целя и другую точку экрана. Изображение порвой записи не должно ногаенуть раньше, чем появится отметка цели от второго цикла обзора.
«Память" индикатора в зоне мамениельной намити провернотей ноаналогичной методике. При этом изображение пере-за записи должно погаснуть раньше, чем появится отметка цели от четвертого писте обзора.

Установив отнежку цени в зоне максинальной пенати, пропермя этсутствие "васснов" труски в точение 30 селун.

Примечаниез На экране индикатора допускавлея захемнению в которых обеспечивается недальная индикатора допускавленая индикатора допуска д

всли время наияти не соответствует указание пресования; отрогулировать его потенциометров «ПАМЯТЬ» на блоке им-345им;

Проверка Чувствительности присмного тракта чувствительности автомата захвата и потерь на индинацию.

Воличина чувствительности оценивается новность высоночастотного сигнале, поступенцёго на эход приемного гранта п обеспочивающего на его выходе импуньсный вигнал, эле размичный в шумах /EPC/,

Tappa'ce Tippo'ce SECRET Toppo'ce Tippo'ce Tippo

#### деле видикто ишетрукиоле оп нишкустони

#### Используение приборы.

- Т. Р/понац.прибор РАП-Т
- 2. Блок Щ-48
- з. Генератор импульсов СИ-ТОЧА
- 4. Осциплограф СТ-1.3 Схома сослинения приведона на фиг.3.

#### Подготовка

Установить идительность импульса на СП-1С4А 0,5 мисон.

Настроить радар-тостор ГИП-I на частоту нагистрона станции.

Нощность радар-тостора установить равней I наг.

Тумблор "СТ.ВКЯ." на бл. ПЛ-АЗ установить в верхнее положение.

Тумблор "ВКА. БИС.-ВКЛ. НАК. М. В ВИЛ. НАК. М. и на блоко ПЛ-4В

установить в положение "ВКЛ. НАК. М. и. чорев 5 минуе визычить высокое наприление, установить в исположено "ВКА. ВКС. О

Высокое наприление, установить в испущий рожим.

### Проверка чувитинтельносты.

Уменьная затухание аттенюаторов р/понац. присца рин-...
дебиться на экране оснивнографа СІ-ІЗ появления лепульна.
Подстроить иметронный ренератор р/понац. прибора но макенцуму
в прибора РИП-І, убедиться, что вначале импунье на экране
оснивлографа пропадает в мумах, а затем вновы поизвлется /при
настройне РИП-І на меральную честоту/.
Убодивнись, что вначале РИП-І был настроен правильно.

убодивнись, что вначало выполня иметоти ворнуться вращением ручим видетства в стороку меньшей частоти ворнуться и предней настройне.

#### CTAHIMS P-21

Инструю ил по эксплуатации



Уменьшить аттенматороми пеличину импульса тако чтобы его еще кожно было различить на фоне мумов. Еле различичий сигнал /EPC/.

Чувствительность приомного тракта числовно определяется
как полное затухание в цени изморския тосо воличина затухания
установленного аттениаторами р/локацоприбора РИП-До насе
ватухание в коаксиальном набеле, плюе затухание в напровленном
ответвителе блока ЦД-ЗГП.

Измеренная величина затухания долина быть не некве 97дон.

#### Проверна потерь на индинацию,

Алительность импульса на CII-IOAA установить I имоок.

На вход пут осциалографа CI-I3 подать сигная с унезиа P3

блока ЦД-25ТК.

Постопенно уменьмая затухнимо аттенваторов РИП-Т дебиться появления на экране оснивлографа интогрированного импульса полной амплитуды, т.в. такой амплитуды, которая осняется неизменной при дальнеймем уменьшении затухания аттенваторов, и наблюдать за появлением отнетки ноли на экране блока

#### 117-34TIM.

Потери на индикацию считаются допускивния, опли размость суммарных затуханий, соответствующих установке ЕГС при эпреждении чувотвительности и установке полной амплитуди выпукаса на выходо блока ЦЛ-25ТК /гноздо ГЗ/, не презищает 9 дб.

СТАНЦИН Р-2Л Инструкция по эксплуацании 2 мета Programm Incr**50** 

Проверия чувствительности автомата захрата.

Длительность импулься на СП-104A установить 0,5 мксек. Еход "у" осциплографа СТ-13 онова сосдинить с гноздом ГТ блока ЦП-33. Тумблер "Ду- обвор" на слоке ЦП-48 установить в верхнее положение.

Постепенно уменьшить затухание аттенюаторое РИС-Т до.

момента загорания вимночия "ABT.Б.Д." на биоко ВД-48.

Чувствительность автомата захвата численно определяется вам
разность суммариих затуханий, соответствующих установко ЕГС

при определении чувствительностя и моменту срабамивания автомата
захвата.

# Проворка чувствительности автомата захвата пра пассивной поиско.

Схона соединский приборов приводена на Фиге И в Ручки управ-

лония Сп-104А установить: тумолер п дмай-скор. п в помог. 33
Тумолер "скорость" — в полож. Звозвражи
Тумолер "Задержкай — в полож. "Авт. и
Тумолер "Задержкай — в полож. "Внеми. и
Ручка "величина задержки" в положение 73 мгсэж. Вкинчить
станимы в рожиме "Дуп в РРЧК. Включить моторы азимута, накиома
и крена и посло установки значним выслючить их. Установить
тумолер "Ду-Обзор" на бл. 43 в вижное положение.
Настрокть ГСС цели и помеки на частоту сигнола.
Определить затухание аттеншаторов ГСС цели, соответствующее при

### СТАНЦИЙ Р-2Л Инструкция по эксплуасации

Pearing. There

установить переключатель "Воличина скорости" блока СП-ТОАА
в положение 2 мксек/ семо имятировать скорост с ДВС равную
+20в, установить макоимальние затухания аттенкаторов ТСС цоли и
ГСС поиски. В данном положении схома подготовлена для измерения
чувствительности автомата захвана по п.Т табиты 12 б.

# Таблица № 6

nn nn	Наприление, видаваемов ДВ	ng .	Скорость сбликония мксех/обы	Подается вз стащию	PERSON PROUES
I.	.120в			только сиг	домис цели.
2.	+58в		7/3	, N <sub>es</sub>	$_{mi}\Omega_{mi}$
3. 4.	+2Cb +58b		2/3	неразривны!	es Constitution of the Con
	1,000			поператория обращения обр	(A)

# e/ [[ponepxa qyectevrenshecth abtometa 3ab.bata

Установить тумблер "скоресть" на СП-ТО4А в толожение "этся, "
и тумблер "ДУ-Обзор" в положение "ДУ", Ва время дрижения импульса
цоли в диспозоне дельностей 73-28 мксек трижи силка запуск с ГСС
цели и вновь определить минимальный силнай аттенкаторамы прикотором станции на текущей дольности до пока заквативает и
сопровождает ес.

Из трех замеров взять мининальную чувствитопьность.
Проделать то ко самос в положении переключители СП-ТОЧА.
7 икоем/сек и напряконии с ДВС +58в.

Чувотнительность автомата захвата для нушитов 1, 2 маблици

ECRET

CTANINA P-21 Инструкция по эксплуппский

h 6 должна быть но иснес 15д6 от MPC.

б/ Проверка муретельности автопата заквата при дассивной помето нарваривной с сигналом цели,

Соединение приборов приводено на чит. 4. Установить движень ность импульса РСС цели 10 мкоек, ГСС помежи поиностью закрать. По матодика, аналогичной изможенной в подпункте а/ настоящого пушта, проверить чувствительность автомата вохвата для скоростей солижения 2/3 и 7/3 мисок/сек. Допускается уменьмение чувствительности авт. захвала для пунктов 3-4 табинци № 6 на 2 до относительно измеренной боз номож.

Чунствительность автомата эмквата считается допустимой $_{\phi}$  ссим разность суммарных запуханий равна 15 до но более.

Если численное аначение чувотвиковьноски привичего кранес не соответствует ваданной величине блок 114-3271 направить B pomont.

Всли численное вначение почорь на парикчим провимаес

9 дб, подвергнуть ренонту блок 114-25ТК.

Всли разнооть суммарных затуханий, изморения при определения чувотвиченьности приемчого тракта и автомата эаклазе виходий вс предели 15дб, подверснуть реконсу блок 104-37 а

Проворка уродия задоржки АРУ.

Меноивзуание приборы

- I. P/nonenpugop Pun-I
- 2. Блок 111-49
- 3. Генератор импульсов СП-104А
- 4. Ochanorpad CI-II.

Схона соещновий приведена на фиг. 5

	 						 1.1
Paques.	 T.,	Lander		totalant tour		]	
Hourb.				I L C. F BALL A.	•	•	
H. kultrp		1131	1				

СТАНЦИЯ Р-2Д Инстоукции по эксплуатации

Page 10

# Подготовка

Настрокть прибор РИИ-I на частоту нагнотроне станцин. Тумбаер "Ду-совор" установить и перхнее положение.

Зодорику сигиона на гонораторо Ch-104k услановить соответствущей дольности 5 610 км.

### іІроверка

Аттенюаторами прибора РИП-Т увеличиль ситтал до поиспла сресстивания автомата захвата.

Уволичивать далсе сигнал до нопонта, погда он порестинся заможно увеличинаться на выходо би. ПЛ-33 /геовдо Г1/в что уназывает на начало дойствии АРУ.

С помощью осциплографа СА-13 замерить анилитулу инпульса.
Акилитуна инпульса, с которой начинает действовать АРУ, считает он допустикой, если она равна 21 1в.

Если измеренная воличина задержии АГУ не соответалуют
зеданной норме отрогумировать се потопинематрога буровень сигнала;
выведенным на переднюю паноль блока П≈35;

Проверка настройки ЛИК. Попользуемые приборы.

I. Биок Щ-48.

ECRET

ОТАНЦИЯ Р-ZЛ Инструкция по энсплуатации TOWN THE ST

### Подготовка

THE PARTY OF THE P

Переключетов "РРПК-АПЧК" на блоко ИД-48 установить в положение "РРПК-456", переключатель "ВКЛ.ВМС. - ВКЛ.ПАК.В СВИСЛ.НАК.И" - в положение "ВКЛ.НАК.М." Переключатель на блоке «ИД-41К установить в одно на положений "ТК-1, ТК-П или ТК-П".

### Проверка

Ручкой "напр. РРЧК" на блоке ЦД-43К добиться максимального показания прибора блока ЦД-43К дмаксимум тока кристама д и зациксировать его. Включить высолое наприления, установив тунблер в полож. "ВКЛ. ВЕС." Установить персильчатель "РРЧК-АПЧК" в положение "АПЧК" м вновь зафиксировать показанне прибора блока ПД-41К. Разница токс кристамия в режиме АПЧК и РРЧК не долина превынать 4 деления по прибору блока ЦД-41К. Всли разница токо кристама провымает допустикую необходимо произвости подстрейку скемы АПЧК и блоке ЦД-327К-

Прозерка частоты оканирования.

# Используемью прибары.

- I. Ocumniorpad CI-13
- 2. Блок Щ-48

Скома соединений приводона на фик. В.

#### Подготовка

Переключатель оснивлограда "Каливр. дде" посманять в номожение "I мсек", переключатель "АТТЕН. J" - в пеможение "I's IO",

43; e/gr.
|FONED | 11. mars | 12. mars | 12.

CTAHUMA P-21

Инструкция по верпнуатапна

перекличатель "РОЛ РАБОТН"  $\sim$  в положение "АВТОНОЛо $^{13}$ " перекличатель "ДЛИТ.РАЗВ." - В крайнее левое положение переключатель "МК.СУК. ~ ДЛИТ.РАЗВ. " - и поломенмо, при котором на экране осшиллографа будет выша синусонде.

Pythami "HPROCTE", "GORYCNPOHER", "CMEMONO JO "GHEMONO XO добиться четкого изображения сипусоиры.

# а/ Проворка частоти оканарования

по камибрачнонным можном осциинографа охепакать жинтемьность одного пориода синусопди /Т/.

Частота сканирования, определяемая формулой offort every energed unharment mar for to the opening of the opening

Коли визчение частоти окапирования но соответствует воданной итте-ди слоко а пенвасодист запа скоперования в блоко Щ-БТТД необходимо заменить.

После провории тумблери ША-48 устаномать в меходине положеuno .

# о/ Проверка частоты оледования в обзоре-

Подать синхроимпульен с гиезда Гб блока Щ-25/П на входи чуч и "Х" осциллогреда. Ручками осциллографа установить на ого экране 4:5 импульсов синхронизации. По колибрационити меткам биредельть период следования в обворе и запропленной жучь. частоту следования определить по формуне 🕹 😤 В режиме обвора долена быть /Т9-20 с Т10-69/о в режимо векреплен-

ного луча Т19 12,8%

СТАНЦИЯ Р-2Л

Инструкция по эксплуатации

51

# Проверка уровия шумов призминка. Используемие приборы.

- 1. Блок Ш-48
- 2. Осцинограф СХ-13.

Схона поодинений приводена на фик. в.

# Подготовка

Установить идущий рожим работы осцилнографа GI-I3.

С помощью регулировок "УСИЛЕНИЕ X" и "ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАЗВЕРТКИ"

Для получения иможной мумовой дорожки смять развержку.

# Проворка

Баморить о помощью калибровки анпантуды осцивлятрафа С1-13 акплитуду шумов на выходо блока ЦА-33 /гиовдо ГТ/.
Сосдинить вход у осцивнографа С1-13 е гисядом Г2 блока ЦА-33 и также вамерить амплитуду шумого Аналитуда шумого не гисядож

ГІ и Г2 долина быть равна 10 32вы

предупреклениез если в розультато изноромии уровопь шумов

на тнозда II или Т2 блока Щ-33 на укладивает

оя в заданные предоли, то прекла чем приступать

к ремонту блока Щ-33, необходимо еще раз

убедиться в соплонении уровия шушов от неремо

проверив чувствительность автомата захвала и
потери на индикацию.

SECRE THE H & KOT 25 AZCH. III abund 25

NICTO HAME TO SKORT GRADE

Personia Lauci C

Уменьшсимо уровня мумов внечет за собой упеньшение чуветиндельности автомата заквата и увеличение поторь на мидикацию. Поэтому, если уход уровин шумов не подтвердажел при намереней чувствительности автомата заквата и поторь на мидикацию, то регу-

Установка уровня шумов на выходо приомник / гноздо в блока ЦД-33/ производится с пономые потонциомогра пурожны мумово орасположенного внутри блока ЦД-33.

Для регулировки уровня бумов на входе канала дольноперного устроиства /гневдо Г2/ блока ПД-33 необходимо отрогулироваль уровонь шумов потонциометрои "УГОВ.П./М.ДАЛЬН." в десположения на передной попели блоке ЦД-33° При видисими тумблёра "ЗАПИТА Р2Л ОТ ЗЕНЛИ" в положение "ЕОЛЬШЕ" наблюдать увеличению зоны ВАРУ по кумом на выходе приемника»

# Проворка вобулиции»

# Используемые приборы

- I. Блок Щ-48
- 2. Ocuminorpad CI-13

Схома соодинений принодона на фирей.

Подготовка

Осимнограф СТ-13 установить в ждуней режим-

SECRET!

France Rata

СТАНЦИ: Р-2Д Инструкция по эксплуатации

T 1997 6

# Проверка,

Вращая ручки чусилением и мсинхронизов осциплографа СІ-13 добиться на экране осциплографа устойчивого изображения развертки и двух импуньсово

Вильчить тумолер <sup>и</sup>ду-0130р<sup>и</sup> на блоке ЦД-48 в ворхнее положение на экране осциллографа должен наблюдеться только один инпунье.

Если вобуляция отсутствует в режиме обвера проверить работу вобулятора в блоке IQ-25TE и неличие +250в на контакте IIII25.

Проверка установия прицельной отметии / приними / о

Используемно приборы.

Влок Ца-18

### Подгодовка

Тумблер "ПОЧЕХА", "СОПР. «ЗАИР.Л.", на блоке ЦЛ«МІУ установить в положение "ЗАКР.ЛУЧ".

Тумблоры "МОТ. А" и "МОТ. Н" на блоко ИД-48 видочител

### Проворка

Центр "птичка" должен находиться в центре малой окружности индикатора о точностью 22мм. Установка птички производется потейшимогром "ВЕРГ. СИЕДЕЛ. ПРИЦЕЛА" на биомо ЦД-ЗАДИ.

СТАНІМІ Р-ЗЛ Инструкция по оконкустации

Fret 6

# Используение приборы.

- To From 114-48
- 2. Осциинограф CI-13

Схона воодинений принодена на фиг. У.

### Подготовка

Тумблер "СИТН." на блоке ЦП-48 установить и положение "о ЦД-48". Переключатель "водоржка" в положей учиго. Вильчить тумблор "мот.А." на бл. ЦД-48.
Сомалограф (СТ-13 установить и зауший режий.

## Проворко

# Рожим обзора

Ручкови (М — Б°/ і "амплитьситнь" опека ІД-АВ отиству цели и пило горизонтальної чертн/ установить из визне индикатора ПП-14ТІМ доочередно на дальности 5, ТО, 20 ий. Пли каклої из установисиних точек определатов величина задержии сигнали по калибрационнии межкан ссциллографа.

При установко сигнала на дальности 5 км задержка сигнала очитается допустимой, осии она находится в пределах от 30 до 37 икоек; для 10 юм - 67 27 икоек, для 20 км - 133 2 7 иксек.

# СТАНЦИЯ Р⇔2Л Инструкция по эксплуатация

Если все поличини вадоржок сигнала одного знака и равны крайним допустиным вначениям, отрегулировать их на средние допустивых значения потенциомотром "АМПА, ", выподениям под шлиц на передным панель блока Щ-46.

Боли точность калибровки не ссответствует указанным требованиям, необходимо блок ЦД-46 подверхнуть ренонгу в комплекте е блоком ЦД-34ТКЫ,

# Роми закрепленны! луча

переклычатель рекима работы на блоке ИД-4ТУ установить в положение "ЗАК.ЛУЧ" и произвести заквая мекуествениего сигнела с блока ИД-48°

: Вилючить "MOT.A" на блоке ЦД-48<sub>0</sub>

Совыестить две вортикальные отнотки центрольного маркора питички /в том случае, если они расходится/ с помощью нотению— нетро «Сходим. ОТМ.» на лицовой паноли блока ИД-46.

Совместить центральный маркер "птичкы" с линйей мунского азимута с точностью ДТ мм. с помощью потоимлометра "ГОРМЗ." СМЕЩЕН. ПРИЦЕЛА на блоке Щ-34ТНМ.

Ручко. "В — Б на блоке Ще 18 установить метки дакьности на 10 км по экрану мидикатора.

Для кождой установленной точки опроделить воличину задержим по калибрационним меткам осциплографа. При установке могок дальности в, точки 5 км задержка сигнома домина неходиться в

***	on the contract of	_
S	ECRET	

СТАНИЯ Р-2Л : Инструкция по эксплуатовыи

nice 62

пределах 30 ф37 мкоок, для 10 км - 67 ку мксок.

Если точность кониброния индинатора по дельности в регимо "ЗАКРЕНЛЕННЫй ЛУЧ" не соответствует требуемой, то необходимо произвести подстройну с помощью поженциометров "ОНМИЕТР-Т" м "СИПЛЕТР-П" на лицовой панели блока ПП-46.

Коли этими рогулировками по удаотой получить тробускую: точность налибровки, необходимо подверхнуть ремонту блак ИД-46.

Проверка диапазона захважа и первода понека

цоли по дальности.

Используение приборы.

- Г. Блон 111-48
- 2. Ocumnorpan CI-13
- 3. Секупломер

Схема соединений приводена на фиг. В.

Подготовка,

Вилючить тумскер "Ду-обзор" на блоке ЦД-16 вверхи положение:

Тумскеры "МОТ. А" и "МОТ. П" выключить. Сучку "М-5" на блоке ЦД-46

установить в крайное левое моложение.

Проверка

Тиапазон захвати.

/ Тунблер "СИТН." на блоке Щ.-48 установить выналожение по щ.-42° перекл. "Задеркка" в полож. "Ручн." нодление правать ручку "Н.-Б"

Tree: Secret Variable Secret V

CTMBMA Poll

Инструкция по эксплуатации

, 65

в сторону больших задоржен до момента срабатывании автомата вахвата, что финсируется по загоранию лампочни "ЛЕТ.ЭД" на блоко пд.-48 или по появлению "птички" на экране блока пд.-34ТПИ.

На экране осциллографа СІ-13 по налибрационным меткам отсчитать величину задержни импульса цели. Задержна считается допустимой, осли она лехит в проделях болг мисек.

Ручку "У-Б" установить в крайное провое положение и медионно вращать об в сторону меньших задержее до момента срабативания автомата захвата.

На экране оснивнографа СІ-ІЗ по калибрационным метном отсчитать величину задержки импуньса цени. Вадержки считастся допустиюх, если находится в предспак 77€103 гисок.

#### Период поиска

Установить тумблер "ЛУ-Обзор" на блоко ЦЛ-48 э иминее положению сигная с бл. ЦД-48 не подавать.

Пероильчалель режим расоти на блоке ПД-БГУ установить в исложение "ЗАПР "НУЧ".

При этом на нидичеторо по "прильны птички" периодически будуя.

перенещаться отнотки дольности отноштра к прави "наичен".

Вамерить сокупломером время 10 периодов поиска поим по дольности

и определять время одного пермода понока-

October 1 Secret 1870 Western Western 1870 W

CTAHIMII P-21 инструкция по эксплуатации

Период поиска должен быть ранен 1,5 40,5 секс Если период поиска не укладивается в указаный допуско необходимо подвергнуть ремонту блок Ш1237. При вкинчении тумблера "Вощита Р2Л от вемли" в положение "Гольше" понек но дальности должен уменьшиться до 5 км.

> Проверия воны разрешенного пуска, Используоные приборы,

- 1. Блон ИЛ-48
- 2. Ocumenorpan CI-I3
- 3. Топератор мипульсов CR-104A

Схома соодиноши приводена на фиг. Д.

### Подготовка

Виничить тумолер "Ду-Обзор" на бионе 11/48 и перинее положение и выключить тумблеры чмог. Ач и чмог. нч.

І. Проверка при. У=О и Устеновить тумблер "ЗАДЕРЖКА" на тенераторе ОП-ТОЧА в подожение мручной мэлдержкай и чамплитулай устоновить сихини на токую дальность и такой амилитуды, чтобы произовен закват неподвихного сигнала с генератора СП-104А. По экупну блока Ш-34ТПЧ убедиться, что расотает счетно-рошающее устройотное на пличие имертоя вотемнению участии - вона пуска.

H= Coy am.

### СТАНИЯ Р-20 Инструкция по эксплуатации

1,1,107 6

"Д кин" и садного "Д маке" фронтов импульов зоны резрошенного пуска, по уровню 0,5 анплитулного вначения.

Испитание считеется удовнетворительным, осли воличины "Димн" и "Дижекс" находятся в пределах при высоте 0.07 км "Дижн" 7.22

"Диакс" Т5#2 имсек. Регулировка Дмакс при Н=0.07км производится потенциометром "Диако" на передней панели блока Щ-37.

по колибрационным межнам осциллографа замерить задержку переднего

# 2. Проворка при V = 0 и H = 17 км.

Для имитации висоти II=17 км необходино совместно со специалметон по авиаоборудованию создать разряжение в бионе БИБ-30 соответстаующее висоте II =17 + 1 км.

ПРЕДЛИРЕКДЕНИЕ. При откачке воздука на статической сисреми самолета /а талка при повышения долония до атмосферного посло окончания расерету скоросте имперации долона долона долона долона доске самора доске

При П=17 ки., V=0: Диин = 7 ½ нисок; Диамо=3823 мнеок Рогулировка Дмако производится потониномотрой "Кисота" на поредней пайели биока ЦД-37.

отлици р-п инструкция по экопизакании

77 GE

3. Проверка при V =7/3 мисек/сек, п=17 кир

Подать сигнал с СП-104A со скоростью 7/3 мксев /в секунду. Тучблер "ВЦА-30" на блоке ЦА-48 установить в вержнее поломонис. Испитание считается удовлетворительний, если полимина "Дилко" находится в пределах 7045,5 мксек. Регулиронка Дилко производится поденциометром "Скорость" на передней панели блока ЦА-37.

Проверка и регулировка баланда унт казалов взимута, наклона и крена Используемие приборм.

Блок 114-48.

# Подготовка.

Видучить тумблер "Ду-Обзоры бл. Щ-48 в верхи. положено.

Rundinte tymoneds anot. A. a. a. a. Mot. H.

Проверки

Произвести вахват искусственной цени с би. Пд-48° услановив заперацу.
по экрану би. ЦД-347ПМ 5010 км° ....

Отсоединить высокочестотный кабонь черь от блоко ин-101%.

Перекличатель пноприконии канала у Ще48 установить в положение "УПТ А. и с помощью нотенциометра «ТАЛАНС А", расположенного на УМСВОЙ панели блова IV-40ТК добиться минимального поизвании пунбора ПП-1 блока ПЕ48.

SECRET

CTAHUM P-21

инструкция по эпопремянии

6

3. Проверка при № -7/3 мисси/сек, Я=17 ми.

Подать сигнал с СП-104A со скоростью 7/3 мксек /к секунду».
Тумблер "ВЦА-30" на блоке ЦА-48 устандины в верхное подомение.
Испытание считается удевлетверительным, осим воличина "Амаке" находится в пределах 70±5, 5 мксек.
Регулировка Дмако производится моденциометром "Скорость" на передней панели блока ЦД-37.

Проворка и регунировка баланда УПУ каналов

азинута, наипона и крона ...
Используение прибори.

Блон ПЛ-48.

#### Подготовка

Виринтъ тумблор плу-Обзор бл. щ-48 в верхи положение.

Buindante Thought MOL' 9 " " MOL' He

Произвести вахват искусствонной цейм с оп. Щ—18, установия вадеряку по экрану сл. Щ—347111 5910 км.

Отсовринить высокочестотный наболь 124 от блоко 101-1011.

#### Проворка

Перекличетств "напридения канада уп Ща-48 установить в положение "УПТ А. " и с помоды потеннюметра "БАЛАНС А", распиложенного на гипевой панели блона пребора ПП-1 блока ПД-48.

СТАНЦИЯ Р⊷211 Инструкция по вкспи этации Tend in

Наслюдая за положением чтички на экрано индикатора, включить двигатель азимута тупслером чмот. А. и на споко ПД-48. Паремещение чптички плево или вправо указавает на ноточность белажей УПТ дзимута.

Потенциометром "Баданс а" добяться такого положений, при котором "птичка" дмб стоку на месте, дмб перемещестся с инимальной скоростью, которуж можно остановить регулировкой.

Виклумть двигатель заммута тумблером "мот.й." и наблюдать за положением "птички" на экране блека ЦД-ЗАТПЕ.

Перемещение "птички" вверх или вниз указывает на неточность баланса ущт наклона.

Потенціонетром "Баганс нас, о, выведенным на кереднею панень блока ЦП-40ТА, добиться такого положення, при нотором "панчая" имбо стоит на место, либе переменается в мыгиманьней скорастью, которую могно остановить регулировной.

Подсоедивить кибень и развещу 04 блока ЦД-40ТС.

Тумблер "Сигнан" на слоке ЦД 48 установить в положение "Обка, "

Визлючить нотор наклона. Гиездо ГГР блока ЦД-40ТС соедишть с корпусом. Потенционетром"Балане нду" на передней панели блока ЦД-40ТК установить бенено теков упт не присору МП-1 блока ЦД-48 при присору МП-1 блока ПД-48 при присору МП-1 блока ПД-48 в положение /УПТКи. Зазешнить гиезде ТС на передней пенели блока БП-48 в положение /УПТКи. Зазешнить гиезде ТС на передней пенели

СТАНЦИЯ Р-2Л. Инструкция по экониуатации

W118.

блока ИД-44ТИ на время мемерения. Потонимометром "Баланс К" на передней панели блока ИД-44ТП, установить баланс токов УПТ ирена при нажатой кнопке "Балане точно".

Проверка крутизны емплитулной характеристики и фазирогки канала углового сопровожденын.

Используемые приборы.

- I. Прибор РИП-I
- 2. Блон 117-48
- 3. Рупорная антонна
- 4. Осимыю граф СІ-13.

Схона соединений приводена на фит.2

#### Подготовка

Настроить РИП-Т на частоту магнетрона станции.

Рупорцую антенну установить поред антенной станции на расстояния 5.45,5м. Уменьная закумание актенюаторов РИП-Т установить сигнал на 25дб выше КРС, добиться поливения окиский доли на экранс блока ПД-34ТПМ. Уточнить положение рупора по взинуту и наклону так, чтобы отметка цели на индикаторо накомиисов на нулевом антнуже с межким «Верк. нив».

### СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по экоплуатация

(A) THINKE

....

THE PARTY OF LAND OF LAND OF THE PARTY OF TH

Произлести захват цоли. Выключеть двигатоли азмуча, наклоча и крена.

# Прозерка крутивные

Отилсиять веркало витонии станции по измиту на IC видим пристанции по измиту на IC видим при пристанции по измиту на IC видим по измиту на IC ви

Отклонить зоркало автонии станции вираво на IC по визлоазицута. При эток замерить показание прибера по грубой визмо-Показания прибера должна быть: при проверке не сигнаму цени -67-7, при проверки не куковой комеке - 86-117.

Примечание: I. Имитация шумовой помежи проборы одания в режиме
«Помеха».

Коли показання прибора выходит за указаныю продони, виставить гребуеную величкиу токо УПТ азимута полежинометром "УСИЛЕНИЕ АСВ на блоке ЦД-40ТК.

# Пропорил фазировии

Отклонить по азимуту воркало зитоши вручную вневе до получения отклонения стредки прибора блока ид—49 160 денений по азимуту по грубой внало. Замерить показание прибора по нашлону по точной школе в положении "УПТ Но. /пекать иношеу. "Баланс точно"/. Зафиксировать дебалано тока УПТ наклона.

Отклонить зеркало антонии по азимуту внраго до получения откле

50X1-I

УТАНДЫ Р⊷2К Киструканя по эксплуатации

.72

нения стремки прибора 160 делений, в другую сторону от нуля по грубой плане и спора замерить поможение прибора по гочной плане в коложении "УПТ Н", Радиксировать дебалано тока УПТ наклона. Вазировка считается допустные! о если дебалано УПТ наклона при отклонениях антенны по азимуку в указанных предолах не провышест ±100 делений по точной плане прибора блока ПД-48.

Бели УПТ наклена обнько допустимого произвести фазировку системи путем повороте статора ГОНа /регулировка выводона справа блока ПД-ЗІТП под торцовый ключ/.

Примечание: Для точного переменоняя анхенны по наслову в блоке 111-31711 виведена ось редуктора надмога под шлиц;
Точное перемещеные зеркала виховим не взигусу производится поверотом оси могора азмучта.

Проверка кругианы амплетурной характеристика управления антонной в чуч.

Используемые присоры

Влок 111-48

ray of the second of the second of

#### Подготовка.

Виличить тумблер "Ду-ОБЗОР" на блоко ПД-45 в верхнее положение.
Виключить двигатель азмиуте тумблером "ДОТ.А."
Перекличатель на бл. ПД-46 установить в положение "УПТ.А."

SECRET

CTAHIU	151	$P_{\sim}2\pi$	٠.		
Инструкция	по	эксплу:	BTE	IJ	Vi.

	Commission of the State of the
	Manage and Assault and the second
1	The state of the s
ı	Personal summers!
N	TOTA BY SHAWAREN LEGICAL LINES AND ASSESSMENT AND ASSESSMENT OF THE PARTY OF THE PA

#### Проперка

Планно сместить зерисло антении на 10° по пизле азимута отнесительно значения в положения пути и по прибору блока пр. 48 зафиксировать значение тока ЛПТ раммука. Сместика вершамо антонии на 10° мо шкале азинута в другую сторону от значения, устанорионого в опущ и снова зафиксировать значение тока УПТ азимува. Значение тока УПТ азимута при смещении антенны вправо или офово долино находиться. в пределах 133433 долений по грубой шкале прибора блока ЦД-48. В случае несоответствии значении тока УПТ азміута заданнову блок ЦД-40ТК подвергнуть реноиту. Вичичить двигатель заниута тумблором "МОТ. А". Порежинчатель на бл. 48 установить в положение "УПТ. По Выглачить двиготеры наклова тунолорон "МОТ. Н" в Инарио смостире пручную антонну по наклюну на I<sup>o</sup> по мкало наклона относительно значения в плуч. По прибору блока ЦП-48 зафинсировать значение тока УПТ навлона. Повторить измерение при отклонении ситении во наклону в другую сторону на 10 от значения, установненного в Пуч. Экачения сона УПТ наклона в обоих случаях должны быть 80 325 делений. В случае несоответствия значения кока УПТ меннона заданному, выста-

вить его величину потенциометром "УСИЛЕНИЕ НДУ" на опоне ЦД-мСТЕ, Сиключить мотор крена тумблером на блоке ЦД-48. Переключатель на бл. ЦД-48 установить в положение "УПТ К" и не прибору би. 48 убедиться, что нет дебаланса. Пидано отилонить антенну по крену на де

- a ry m apyrym c	:Tobora? gränkenbo:	вать доонцано то	KOBS
	Se deserva allert de la companya de	CONTRACTOR CONTRACTOR (CONTRACTOR)	The same of the sa
2018/05			
roter.	SECRE	Tionrics Jura 150 Res.	To zosy", Hornig

СТАНСКА Р⇒2А Инструкция по эксплуатации was out and

Всли дебелано не находится в пределах 140,25 делений выставить вначение потенциометром "Усиление" на блоко ЦИ-44.

Проверка величини скачков по наклопу,

Используеные приборы.

Блок Шл-48.

Merchangeland prode

Подготовка

Переключатель на блок ЦД-48 установить в ноложение /ЛПТ Но. Выключить двигатель азиную тумблером "МОТ. А".

Пролорка

Установить вручную веркало антении на среднюю строку, учитавая, что при отклонении зеркала антении вручную до учора внево или рираво оно делает скачки по наклопу, и заметить показавие на числе наклона антении.

Отклонить зеркало антенни в прайное правое положение но азимуту до скачка по наклопу и заметить показание шкали изклона.

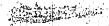
Затем отклонить антонну в крайное повое полежено до скачна по наклуну. Прополести отсчет по вкало наклона антонии. Воличина скачков антонии на ворхнов в нашим строки /отвесительмо установленного угма на сродней строке/ долина быть 3.6°40.2° по вкале антоник.

ЕСЛИ ВЕЛИЧИНА ОНАЧКОВ ВЫХОДИТ НА УКАЗАВИНЕ ПРЕДОЛИ.

ВИСТОВИТЬ СЕ ЛОТЕНЦИОМОТРАМИ "БАЛАНС СКЛУКОВ" И ВЕЛИЧИНА
СКЛУКОВ" РАСПОЛОЖЕНИЛИ НА НАССИ ОЛОКА ИД-ДОТК.

SECRET VIOLE

СТАНЦИЛ Р-2Л Инструкция по аксплуатации Penskilin Liner 77



"MOT.A" N "MOT.H".

Перемощая рупорную антонку ворх и вика, проворыва надикацию цели по верхней средней и имжей строках:

- положение цели на средной строко соотволствуют одногроменаю поприсние коток "Верзениз", в виде "забора" на верхикальких линий над и под отметной целиз
- подоление цоли на верхней строке соответствог "Эабор" сверху отметки цели;
- полодению цели на никней строке соответствует озаборо снизу отнежи цели.

При отсутствии истов "Верх-нив" биок 114-36 подворждугь ренонту.

Проверка работы концерых включателей.

Используемые прибори.

Тестер.

### Подготовка

Отооодинить кеболь и І от блока ід-БІПІ.

### Проворка

Подсоединить тестер и контактей 3 и 5 развойа 1: Т блока 111-31711 и, поворачивая вручную деркало амтенны по наклопу вниз до упора, проверить по отклопению осрежем честера срабамивание концевоховымичести КВ-1.

Подилючить тестер к контактам 3 к 6 развона ИГ и проверить срабатывание концевого вкимчателя КВ-2 при поремецении антенни

/ MO YHOPE BREPK.

СТАНЦИЯ Р-ДЛ Инструкция по эксплуаталии

елакиня инст Т

Проверить аналогично работу концевых вышичателей по азимуту и креку, подключая продварительно тестер к контактам 3 и 8 иля КВ-4 /вправо/, 3 и 9 для КВ-3 /впево/, 5 и 51 для КВ-5 /вправо/ и 3 и 32 для КВ-6 /впево/.

Если концевно выключатоми но срабативают, блок ЦЛ-ЗІТВ подвертнуть ремонту.

Проверка гернетичности бисков ЦП-31ТП, 111-32ТК и величини избиточного давления в герносистеме.

Проперия реристичности блоков плызги: прызати.

Подготовить для работы маномотр низкого давления с нероходилком имеющим крань а также баллон со окатим возлуком или оветомь

- отсоодинить трубку от штупора на крышке биока ЦД-32ТК.
- полсое линита к штупору меномотр чороз переходник-
- подсосдинить вланг идуний от вознужного релуктора семолета.
- инполнить термосистому станции воздухом /давление 0,25/
- закрыть кран на переходине.

п ней упадет не солос чем на 0.05 аты за 30минут.

US-9 RMINATO

MENUSTRYPHONG ON RUPHYGTON

CHARING ARCY (

6 Newson

# именави охонгогидси мингикод в видеводи.

Всирыть несовой неродний верхний ими семонова. Отверную заглушку тройника и привернуть наномогр иметого дависиня. При работающом двигателе самолога проверить величину избителного дависиня в системе.

Азбиточное давление в системе должно бить 0°1 - 0°15 еди с учетом увеличения его до 0°25 еди при прогреме блоке 100-22 Пс. В случае, соли давление не соответствует требуемому, необходимо солиестно с техникой самолета отрогумировать редуктор в горгосистемо самолета.

После проверки отворнуть менемотр и запернуть эсклунку тройника. Данные о гермотичности на высото по геличие тока нагистрона в полете.

Проверісь отпачиськи

Соединия прибори согласно схеми фиг.А.

Т. Органы управления биона СП-1041 ускановить в савточено положения

Туполор "Запуск блока" - п положение "Енши, "

Симбир "Скорость" - в положение "Возпрачь"

Тумблер "Радоржкой - в полоковие "Ант."

Пероклачатель "Воклучна внороски" - в положено чес

Ручку пвеличина вадоржина ч в положение 950 о 600 с

Тумолор и у п У/3" - п положовно в У/3"

СТАНДЯ: Р-2Л Инструкция по эксплуатации

20

2. Органи управления блока СП-ITA устоповить в сполуване положения:

Перкимнатель  $^{0}$ ДН $^{n}$  и  $^{0}$ П $^{n}$  н положение  $^{0}$ О $_{0}$ 5 $^{n}$ 

Переключетель пластота в начков с в половоний «200°

Перекличатель "Голичина скорости" - в положение "І обе

Перекличитель "Эсличина задержки" - в положение "50",

Перекиматоль пим ≈ в положение по5п

Перокличатоль "Задержка точно" и в положение поэт

Порекличатель "Задержие грубо" - в положение "О"

Тумблер п шш ч → в положение ч шш ч

Тумблер "Скорость" - в положение Уводъряя"

Тумблор п \_ п = п положение п ... положение

Тумблор "Задержна" - в положение "Авт."

Тумблор "Одиночний -Парный" - в положение "Одиночный"

Туиблер "да на положение " ф".

- 3. Brightith Ctaning P-21 is posing Typ B "PFTR" is ASC, edgend-
- 4. Сположно собопециалистом по радмообрудование присосдинать аэролромичи прибор, применяемый для проверки указателей скорости, к приемину ПКД и создать такое депление, чтобы на вкале ДВС было 12 депении. Выключить имитакий осненой гасоно наменты на микровыскочатель сигнениямия. Пасси пыпущоно п переднем нижнем отсеме.

SECRET

СТлиции к-сл Инструкция по эксплуатации

опополить в выше положение.

Редакция

Just 81

- 5. Виличить моторы «Ас и оно и после установии блока ид-элти в режим "Ду" выключить их. Установить тукбнор оду-осворо на
- 6. Настроить ГСС первый и ГСС реорой на частоту нагеберона изделия.
- 7. Аттенюаторами ГСС первы! и ГСС второй установихы величину сигналов с них на 15до више ЕРС.
- 8. Подать на зопуск осщимографа СІ—15 сигная с гисадо помога Сп—174. Динтеньность развертии установить такой, чтобы можно было отчетнико видеть метки 0,1. На экранс сенивнографа при этом можно видеть метки от "ГСС первий и мосненьно сигналов от "ГСС второй". При вращении ручки "Величина задержизи блока Сп—1044 протии часовой странки сигнам "ГСС первий" будет пороменться инсто а сигнами "ГСС второ." при приближении и ини октиол "ГСС первий" сулут проторежно пропадать.

Установить такую заперкку онгнала «ГОС первый», при которой вигнал «ГОІ оторо» оддот находиться на грами пропаданень! Покочитель расотойна между варыннами сигналов по межнам. Она важно обораться не болео I. Гунсен.

исс веобода стато соответствовать 0.2 имее.

Pogiso. SECRE Homics Jieva May K

50X1-HÚN

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации 70.20 at 1 1.00 EE

10. Снова подать на клемму "Синкр." осцинлографа (П-ДЗ сигнал с гиезда "Запуск бл. Щ-32".

II. Установить тумблери "Скорость" блоков СП-ТОУЛ и СП-ТТв положение "Вкл.", а тумблер "ДУ обвор" блока 487И в верхисо
положение, при этом должен сработать автомах автомах и издение
Р-2Л должно исрейти в режим сопровондения.
Аттенраторами "ГСС второй" медление увеличивать сигием и выметить их положение, при которых произойдет первый срыз автомата
вахвата и отскок строба. Уненьшение величием засужения сигемая
"ГСС второй" должно быть не менее ТО дб.

Проверка селекции по скорости

Видичить тунблер "Ващита РАЗ от пасо номех".

Соединить прибори сотласно схены приможение 12 3.

Виличить станцию в рожиме одун.

Настроить ГСС на частоту магнесрона.

Авродромина прибором создать давлонно, при потором на пирмо ч

дес будез 12 депений.

Выкнючить имитацию ситноле "Пасси" в поредном инжием отсеме.

наватием микровыключатели. Установить переглачатель на СП-1041

"Величина скорости" — в положение "6" кумблор скорость" — в копожение "ВКЛ. Установить сигнал о ГСС 25-30до выще ЕРС.

При этом должим повториться цикам "Отскок сероба".

Тумолер "Защита Р2Л от просоломех" устаном да в положение подажение

		Contract the Contract of the C	
Paiga: 51	 CECDE	and the state of t	
Hpovep.			day of the same

СТАНЦИЯ Р-2<u>М</u> Инструкция по эксплуатации

Property Sar &

10. Снова подать на клемку "Синхр." осциплографа Сх-АЗ сигнал с гнезда "Запуск ол. ПП-32".

II. Установить тумблери «Скорость» олонов СП-ТОАЛ и СП-ТТА в положение «Вкл.», а тумблер «Ду обвор» онома 48ТП в верхнее положение, при этом должен сработать автомах заклага и падолие Р-2Л должно исрейти в режим сопровондения.

Аттенюаторами "ГСС второй" меддению увельчивать сагнал и заметить их подоление, при которых произойдет первый срыз автомата захвата и отскок строба. Уменьшение величным затухания сытнала "ГСС второй" должие быть не менее 10 дб.

Проверка селенин по скорости.

Виличить тумбиер "Заинта РЛ2 от насо-помох".

Соединить приборы согласно схемы приножение № 3.

Вилючить станцию в режиме одун.

Настроить ГСС на частоту мигнотрона.

Аэродромным прибором создать давление, при котором на диадо. «
ДВС будет 12 депений»

Выключить имитацию ситнала "Пасси" в передней иншей отсеме.

нажатием микровыкличатели. Установить переключатель на СИ-ТОЧА

"Величина скорости" — в поломение "6" сумплер скорость" — в положение "ВКЛ. " Установить сигнал с ГСС 25-30до выно ЕРС.
При этом должны повторяться циклы "Отскок строба".

Тунолор 7 Зацита Р2Л от пасс понет устаномить в положение выны.

Pa pa' 27

Hoonen

SEGRE Hountet Rata 1101 Koz. 35 gokyv. Hountet.

инструкция по эксплуатации

BRIGG

Jucy 83

При этом отскоки отроба должны прокражиться. Вновь виличить тумблер "Защите Р-2Л от насс. помех".

Установить перекличетель "Воличина скоросда" — в положение "З".
При этом должен сработать автомот захвата и изделие переходит
в режим сопровождения. В случае несоответствии регулировать
потекциометром "Селекция" на бл. 37.

Проверна работи станции в режиме при «Соединить прибори согласно схеми фижоро»

Установить тумблер В2 блока ЦА—48 в полодение "Проверка лами II".

Соединить гиездо Гб блока ЦД-26ТИ с корпусом.

Рупорную энтонну отановить примерно в равноситеальной направлении. Видрачть станцию /без высокого/ в рокамо "Дуп в РРЧК в выданченными моторами "Ап инг и сканирования при работо на антенну.
Восле установки антенци в Ду моторы "Ап и "Не выключить.

Поочередно настроить ГСС — цели и ГСС помока на частому маклетро—
на. Длитольность амп. цели установить равной 0,5 иксеи, а длитель—
ность инпульса помоки → I иксеи, задержку 90 № 110 иксеи.

При настройне одного из генораторов, аттонистори другого в этот помент должим быть закрыты. Произвести заженя цели. Уточніть положение рупорной антенны по нумевым токам УПТ азимута и национа /нулевое положение/. Установить тукіблер пруг в ник.положение.
Поочередно опроделить показамия аттенкаторов для ЕГС и зафикси-

ровать их. Установить мощность сигнама от ГСС цели на 1216 выне

Паграб. Провер. П. контр. RECRE

50X1-HUI

СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкции по эксплуатанни

Transition (

Pedonana

Jucies

пробъется очеродиая можна источника пумовой поможно. Но более о чем чераз 3 щикла обзора не экране перенатора должно поливабся можна цели, а на экране осщилографа вирокий стробо Закуживно аттениаторов ГСС шумовой поможи устаневить илимпальными нерод появлением очередной межки цели и убериться что не более ами чероз 2 цикла обзора после закорании лампочия чпо белее и него витея также отметка мокусственной цели. Для цальнойших проверок соединить прибори согласно схеми фите 00. Подоже на запуск Г5-15 импулье с Г4 блока ПП-33. Виличить полоры азмиука и наключа.

Вилючить тумблер на би-Щ-417 в положено понока; Аттонкаторами ГСС помежи медленно увеличивать мощность оптивла пумовой помежи и вамотить оо величину, при ноторой загорастен измпочна при на би-Щ-34. Она домана быть 15 43,46 от ЕРС,

о/ Проворка работь станции по номем в рожню обзора,

Установить какую ножность сигнала ГСС пувовой понема, чтобы
появилась сигнализация "П" на мидмиалоре. На экране индикатора
при этом должно понемъсн ибтиа цели о пидмианной сродней отри-

При перемещении рукора вправо, висло от кулевого поможений мотка цели на мидикаторо соответственно докана перемещаться вправо, внево, При перемещении рукора неорх и вниз от мулового положения индикации строк должна быть соответственно ворхина;

h hannah

Papa6.

IID-BED.

# СТАНЦИ: Р-2Д Инструкция по эксплуатации

Репакция Лист В

в/ Проверка работы станции по поноже в режиме сопровождения. Подать сигнал с ГСС помежи мощностью на 23дб выше ЕРС. Станция должна перейти в рожим сопровождении мужовой помежи. Спять запуск с ГСС мумовой номежи и установить рожим обвор тумблером на бл. 48. Станции должна перейем в обычный рожим работы /стробирование мироким отробом/.

Примечаниез I/o Прм плавном умоньмения мощности мумовой помехи до нуля станция должна нерейкти о объемый режим объера по команда «Сброс».

Виключить мотор азимута. Поставить тумбнор на бл. Щ. 417 в положите моние "Сопров.". Вручную отклонить веркале антенни по азимуку на 5-10°. Включить режим "Закрепленный луто. Соединить монду собой гневдо ГУ бл. ЦД-33 и ГТО бл. ДД-26ТК.

Станийя должна перейти в реши осо на номеке /на примым переда причина пропадают: метим дольности/. Перевеста станицы в реши обвера. Включить мумблер на би 41У в положенне обощемо. Включить мумблер на би 41У в положенне обощемо. Включить ду определить уколо при которои на экране индикатора колеизся пилича.

Он должен бить 0 26

Pennious Ager

Пропорна селоними по динжельности.

СОСДИНИТЬ приборы согласно схеми фик. До:

Вылючить станцию в режиме "Обзор" в РРЧК, изменьноске импунься:

ИГИ-2 услоновить О₀5 положительной полириссию

Пороключатель "Защита РЗЛ от веньи" в небине москания в положими "Викл. "

Hoctpoute PMI-I ha hautory markstrona. Buttount motorul anunyta, hautona in champobamin. Hopgkinguesons ha sulve a notice white buttous by the sulve white buttous by the sulve white buttous by the sulve when the sulve buttous by the sulve when the sulve buttous by the sulve buttous but

1/. Установить входной сигнал 20да меще СРС. Затом уполнчизь длитемьность ийнулься на КГМ-2 неотолько, или нолорой динчентность илиунься на штого приоминка /РТ би-33 / по уровно 0,9 разна 1,9 избек. При этом осимилограф необходимо син монивировать с фенка иделитемь, вихода 1:10" прибора МГМ-2. Моннесть сигнала установить 15 до выне ЕРС, При этом на экране медикат ка нелама быть время отлотка цели. Упеличивая динтемьность импульсы на МГМ-2 черов 0,1 мксом, зобиксировать такое се значение на виходо приомина. /ГТ бл.33/2 при которой отсутствуют кркви этмерия цели на экране мидикатора. Она долика быть 2,6 мксом.

Проверия вашити от вемли.

Пордилючатемь "Защита Р2Л от заняци установить в положение "Больно". Установить длительность импульсов на МТА-2 10.0 интемь чадориму 50-50 инсень

corp.

СТАНІЛЯ Р-2Д Инструкция по эксплуатання

Fernanda Anti-

мощность сигнала установить на ІОдо выше ЕРС. При этом на экране индикатора долкна быть яркая отметка цели на дельности соответствующей заднему фронту импульса ТО мксек пине 50:60 пксек общей задоржки его на МГМ-2.

Выкличить мотор азимута и вручную двигая зеркало бл. Щ.—ЭІТИ до прайних положений определить по шкале наклена бм. Щ.—ЭІТИ угол при котором проходит средняй строка. Он должен быть 2045°.

Тумблер "Защита РЗД от вемли" поставить в положение "Меньше".

Двигая веркало по азимуту до крайних положений убедильен что отсутствует нахимя строка.

Проверка станции в объеме предваритольной полготория.

После проведения регламентных расот и установки станции на самолете проверить станцию в объеме предварительной полуотовии.

РЕГУЛИРОВКА СТАНЦИИ ПРИ ЕЕ ПРИСТРЕНИЗ

Используемые, приборы,

- Т. Пристролочный шиг.
- 23 lipudop Pull-I
- 3 / Елок 11/1-48
- 4. Осциплограф СІ-13
- S, Pynop.

Схема соодинений приведена на фико во

J. SECRET

СТАНЦИЯ Б-124 Инструмиия по эксплуатации

The state of the s

### Подготовка

установить самолет и пристрелочный щит в соответствии с карточной пристредии. Соединить приборы по ехеме приведенной на фиг. 2. Видочить станцию. Задержку сигнеми на приборо РИБ-І установить равной 20 050 мисек. Настроить РИБ-І на частому магнетрона станции.

Включить моторы азимута, наклова, крена и сканирования. Произвести захват рупорной аятения. Вращая ручку внапряк, на отрак, в прицед присти дебиться на экране осциилокрафа намежума импульса и отсутствии ого модунеции, по амплитуде.

# llpncupanta.

Зафиксировать наприление сельсина азимута и сельсина наклона по вкало I,5в прибора блока ЦД-43, для чего переключатель на блоке ЦД-48 поочередно установить в положение «СЕЛЬС. А в посельс. н. тумблер внаприза сельс. бла СД-48 установить в положение «I,5в».

Включить режим "Закр.луч.". Вновь зафикопровать напряжению сольсина азимута и сельсина наклюна по вниме Т<sub>6</sub>53 прибера слока 19648.

Если напряжение сельсина азимута /или наклова/ в режиме "Закр. гун" не равно соответствующему напряжению сельсина в режиме автосопровождения, необходимо:

SECRET

### СТАНЦИЯ Р-2Л Инструкция по эксплуатации

— потенциометрами соответственно "Пуль А" и нуль "Н" на сл. ЩЛ-4? добиться равенетва непряжения сельсина в режиме "Закр. луч" непряжению сельсина в режиме автосопровождения с допуском ±0,1 в /±20 делений/ по шкале 1,5 в ирибора бл. ЩД-48. Проверить положение "птички" на экране индикатора цд-34ТПМ. Центр "пянчки" должен быть в центре шкали индикатора с точностью ±1 мм. Если центр "птички" находится не в центре шкали индика

тора, энстанить "пимчку" поконционограми "ВЕРТ. СЕСМЕН. ПРИЦЕЛА" и "ГОРИЗОНТ. СМЕЩЕН-ПРИЦЕЛА", расположенными на блоке ИД-ЗАТЛИ.

Виключить станцию.

Пристремна считается выполненной правильно, осии:

1. Напряжение сельсина азимута и наклона в режимо "Запрелуч"

отничается от напряжения соответствующего сольсина в режимо
автосопрововдения не более, чен колона но шкале прибора блока
ид-48.

- 2. Показание шкалы азмнута блока ПД-ЛТП в ремина вакреплониям муч<sup>п</sup> не виходит из предела 0°230
- 3. Показание мкамы наклона блока ЦД-34/ЛМ в ремимо вакропленный мучи но виходит на пределов :45 430 °C
- 4."Пличко немодится в центре школы индикатора с точностью там и но меняет своего положения при перепличениях режимов "закреплонный луч" и "оопровождение".

— СТАНЦИИ Р-2Л « Инструкции по висилуатации

Danavaga

Juc 196

# ХАРАСТЕРИЧЕ НЕМСПРАВНОСТИ И МЕТОДИ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

В настоямем разделе инструкции изножены порядок и мотодика отнекции и устранении неиспрациейтей станции Р-2Л, по примененно предлагаемой методики беледствие спокности станции но даст возмо мости исчернать воз нарианти и принесон импереномендацией. Прожде чем приступить и более сложным проверкам станции, необходино проверкть, нет ли сравнительно простых причин отназа раборы станции перегорания предохранитолей, отсутотии питавних наприментый, импереном простаточной разлежной, и темеринах разлемах, вызвания неисприментых необходиных и похих контактов в коаксиальных и необходиных разлемах, вызвания наприментых и необходиных разлемах вызвания наприментых и необходиных разлемах вызвания наприментых и необходиных разлемах вызвания наприментых наприментых и необходиных разлемах вызвания наприментых наприме

Отискание непоправностей, исли нот по пиних признакого дол: но проводиться в спедующем порядкоз

- в/ определить неисправный канал в станоми;
- б/ определить непспранный блок канала;
- в/ определить неиспранный алемент блога,

Если нахождение немеправностей пепосредствение на опломете затруднено, станции снимается с самолета и направлиется в набора-

ноисправный канал определяется в процессе проведения продажения дефентова продварительной подтотовии станции по вновнии проявиенник дефентова. Наисправный слои канала выявляются после проведения более жаратанной проверки работоспособности цемоправного канала.

После опроделения неисправного блоко посненный симмаются и проверяетоя в составе отондового комплекта сканции. В процессе этой
проверки опроделяется неисправный эломент блока.

<i>,</i>							Spirit Lines of the Party of th			. 6	1	
	and the second	1 '	· 1	مباء رونسان		The same of the same of				1		
		سسسسن		īl					) ·			
Pa.man.				l 1-			Hommes.	إحفدتيسيي	of white !	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	\$4 20	e v
130,040	and a second second		3 3	ا. ا	-	AN COLOR SECTION	116 autote	Hara	11.34	1/02		
Hoosep.				1	SEC	BE EDEAN!	10.111112	A STATE OF THE STA	-	.,		- 2
			1	1 1 1 3 13 14 4	131111.7	Contract of the last of						- 14
M		1										

CTAHUMA			
Инструкция	no	эксплуатаци	И

annun luci

При любой неисправности рассту по во отменанию следуот -начинать с проверки наличия питающих и выправленных нопряжений, а также проверки целостности предохранителей в соответструющих цепях.

Проверку наличия напряжений осуществлять с помощью приборе, блока ЦД-48. При пооледовательном переключении переключатоля в положения: "+27в", "115в 600 \$900 ГД", "115в 400ГД", "-250в", "+250в", "+150в", "+300в" прибор должен показышаем 250 ±2 \$5 делений.

Коли жакоо-либо из порочисленных напримений отоутобную пользунов пришципислышим охомами отнекать менсправность. Найденную неисправность устранить.

Если отсутствует какоо-либе из выпрамления напраконий бро верить наличие его на соответствующем контрольном гнезде блока ЦД-38. При отсутствии напражения на нем необходино неисправность искать в блоке ЦД-38.

## Г. Отноконие непоправного блока в станция

Для отменняя номеправного блока в станции со навывильного теменсу.

Для неисправного блока в станции Р2Л вначало по внешним признакам определяют немеправный канам станции, эамен мужене измерения ряда параметров определяют немеправный блокь

Окончатеньное решение о неменравнески данного блока рокомондують си принимать в том случае, когда при установко неменравич

tyré.

50X1-HUN

#### СТАНЦИЯ Р∞2Л Инструкция по эксплуатации

Personal management and the personal state of the personal state o

При любой неисправности работу по со отноканию смедуют начинать с проверки наличия питающих и выправленных поправочник, в также проверки целостиссти предохранителей в соответ-

Проворку наличия напряжений осуществия с полотые приборе спока ЦД-48. При последоважельном переключении переключения в положения "+27в", "115в 600 \$900 ГП", "115в 400ГП", "-250В", "+250В", "+

Если какос-ямбо на поречислониях наприлоний отдуготорог пользуясь принципиальными охомами отнова» непсправность ... Найденную наисправность устранить.

ЕСЛИ ОТСУТСТВУСТ КОКОС-ИМОО ИЗ ВЫПРИМЛОННЫХ НАПРИЗОВИЙ ВОО-ВОРИТЬ НОЛИЧИЕ ОГО НА СООТВОТСТВУЕЩОМ КОНТРОНЬНОМ ГНОЗДО ОЛОКА ЦД-38. При отсутствии капримения ва нем необходимо неисправность искоть в блоке ЦД-38.

## Г. Отноконие непоправного блока в станини

Для отможения неисправного блока в станции об принциа—

для неисправного блока в станции Р2Л висцале но внешниц

признакам определяют неисправный канан станции, задем пухом.

мамерения ряда пераметров определяю: неисправный блок.

Окончатольное решение о неисправности донного блока режелендует—

ся принимать в том случае, когда при установке неисправного

SECRET KO AS HOKYS, HORDE

50X1-HUN

СТАНЦИЯ Р-СЛ Внетрукция по эксплуктации

Italia for a good The de

блока в заведомо исправную станцию обнаруженный детект повторнется, в при установке в неисправную станцию заведомо исправного блоке дефекта ног. Слодумами этоном работи после проверки питающих напряжений наинстои отлокание неисправного канала станции.

Для удобства определения немоправного канала приводена таблица.

Radming 7

пп Наимонования канала 1

Епоки, входомие в канал

1. Радиолокичнонний панад-

M-32Th, GL-IZ M-29TM M-3ITh.

2. Лапал опихронизации и защиты от несинхрония и живопих по и живо и жи

LH-25TH, DH-36.

3. Канал долености и зациям

111-37 0 111-33 0 111-120 11BC.

от нассивных помехо 4. Канал вирасотии сон пуска

Щ-37, Щ-43

5. Канал управления антонной

UL-SITE, UN-LOTE, UN-LATE, UL-12.

б. Канал индикации

110-33 o 100-342000 au-25000

Щ=36, Щ=5, Щ=37,

Papade.
| Ilpuorp | Hau, Koa, A abiya, Imanace flara Him, Ke-

50X1-HUM Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4 Инотрукция по эдеплуатеции Наименование канада Prom's bxo'tame b reason nn 7. Канал ванити от гладкой вумовой W-330 W-267K. nonexue в. Канал упрацления и питания. M-38111 M-DIALIN Meds станции Канал контроля работоспособнось ... 101-42; 101-48; 101-26TE; MUMILTO NT Ш-33, Щ-37。 Так кан станция продставляет собых одинов изденне, то некоторно неисправности одного канала автопатически вызывног неисправности другого. Поэтому при отясканим немоправностой п станции удобно Bonder rotreroeded 50X1-HUM Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22

The state of the s	СТАНЦИЯ Р-2Л Инотрукция по эконаратопии	Редімана	her 94
Таблица на в Методика отменания неисправноста	Прозорить предохранители ПрІ, Пр7, Пр8, Пр15, Пр15, Пр15, Ва блоке ЦД—4,2, Ерди предохранители Пр1, Пр7, Пр8, видели пель, то неисправых саполодине пой включения станции.  То мли менсиразым мампочки или на ланпочки на положет 273, Выдинтить лациочку и заморить наприления него то прозонять пель до ПВ6°С, Если пель исправна, то при включения пель пель исправние на ПП4, сели сто пере исправна неправние на ПП4,	ere. Jamoqu Ganes	
нсправности Непсправный изнал	виличается неисправен канал управления и пита- иля станции. питося неделя э пкалы.		
наменованко поподаннос	To Cramina he brimase ser ser ser ser ser ser ser ser ser s	M. Roa . No Agorys. Ho	1-HUM

3.005470	50070	CHECK	<b>UNIT</b>	ANN C
50	<b>Y</b> 1	_ <b>L</b>	11	IN/I

作品的 TEMA

	Инструкция Западана	a ro akchar	numera			
e erric	See wayout		- Harrison & Miles College Col		1 . 377 7. 110	J. 101
Методика, отпексния, неисправности а/ тексопусыт в сопсточни или	6/ He nomesta marathe 1155 400ru.  Echi. Homesta - Remoter, samepure 1153400ru  He litt i 25400ru	sanopurs rappresente na III4º 200º Iona eto nora no egnonparen Gios III-42º	Indosepara mosportantrala nota natura upara indosepara indose upara indose indo	таприменне соть, висчит непоправен блок	Missimile ocan oro nere or sausyngs handne grand same same same ocas, shaunt	Server Romonphagu Gada II-48.
Непоправний канал			Rahan Rahan			
=	7, M		GBOTET- ROCZE	ISK6-	10 PE	
нопсправност		***	ишкаторя не ( увеличении ир)	ED 2	поний р. свечения чру но виблюяванся, нов свева индинакора.	
Наимснование			So Novora name Granton yas Her Design	0	TOHER ENGL	
From						<i>.</i>
Pick n.		1,	SECRET	dred!	a 1167 1 75 m	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Physical state of the season					50X	1-HUM

	Инстр	PARICER CHARLES CHARLES		Personn	96
Методика отчекания немсправности	Проворить импульо запуска на Г2, блока . ПД-86 /амплитуда не меное 40в/ в регимо	ocaopa n na P3 a pering "Jarpanyu". Na T15 Gnora UL-16 gomen cuth numbus	Hogobera. Echn minyhica hogobera het, to hochoropera minyhic chtadohisaum ha l'5 fogod u l'7 faarbar fancha il-25th. Echi Brinyhica het, shauht hehenpaden Gaor ul-25th, echa of ects, shauht housingaden Gaor ul-25th, am het hourdrea brofale or	8025 go 504 ando or 12025 go 1804.	
ти Непсправный канал	све- Неисправея жанал синхро-	вавал надикации			
Изименование неисправности	б. Трубка интикатора титоя, при увеличении пр	мости нет развертии по дельности. При випече-	HER TYMCIEDE "SEKD, NYU"  GOLD TOHENO HENTDELE-  HER MET'A, HOH WENETHH  KHOEKE "MIN, OTHE," YBEHE- WENED CERTERE TRYGER	echb.	
Рапрабо Проиєр И. колте		-1-1	Was by Mary Horney Hard		

Bour Handparenta Total Parion Department 158 may patho  70-5/ 3, sincura Handparent 158 may patho  70-5/ 3, sincura Handparent 1597,  Rath Cocymonayer Mank, no Handparents  Rath Source Mank, no Handparents  Son Hours, a Handparent and 15 hours  HA-6 Noperation of Mark, source  Boars and Market Mank, source  The Source Mark, source  The Source Market Handparent Remain Country Handparent Country Source  The Source Market Handparent Remain Country Handparent Country Handparent Remains  The Market Handparent Remain Country Handparent Country Handparent Country Handparent Remains  The Market Handparent Remain Country Handparent Country H	Боли напражения предилает 105в  70-5/ во эплечит неполравен блок Воли отсудствует Дилно но напря  да Г5 блока ЦД-46 при этом норые зов пуска в наприжения да Г5 и	e a l
Equationary particles and properties and properties and controlled	iperumeer 1058 felomparen 6nok femu, no namper inya stom nopus 6nok iga-16, Ec meenia za 15 m	OH H
Roun oroyactsyer Hath, ho haippeaded from 114-37,  Boin oroyactsyer Hath, ho haippeaded grow 114-37,  Bains fraction and 114-46 how aron appeadings,  Sor Hygire, a haippeaded from 114-46, Edmit hear,  Sor Hygire, a haippeaded from 114-46, Edmit hear,  Sor Hygire, a haippeaded from 114-46, Edmit hear,  Beuchpeage Braino-  Edge, sheller, a haippeaded from 114-46, Edmit old high and high barno-  Indoposity Hys as Grone 114-46, Edmit old high and high haippeaded from 114-46, Edmit old high haippeaded high high high high high high high hig	пенсправен блок Плин, но напря- при этом нориз блок ЦП—16, Ес пяения да Г5 и	STATES STATES
Ra IS Gloka LIA-66 HDM STOM HOPHALLHOS, SHELL HST.  SHANIN REHOIDDAGH CHOK LIA-66. EGHE HST. SON HVOIDA. B HAIDTENHIN ZA IS IN PC CHOKE.  LIA-46 HOPHALLMIN ZO BHICH DANK LIA-6.  ESTA SON HVOIDA. B HAIDTENHIN ZA IS IN PC CHOKE.  LIA-46 HOPHALLMIN ZO HAIDTENHIN ZA IS IN PC CHOKE.  BODD, SHANING BHICH LIA-42. HOCHOGOSES  JONGHINGHHI KRHEAN SOND TO HOPEDHITS HEM DOWN INHOUGH CHOKE.  AND SHANING SOND HOPEDHITS HEM DOWN INHOUGH CHOKE.  AND SHANING SOND HOPEDHITS HEM DOWN INHOUGH CHOKE.  AND SHANING SOND HOPEDHITS HEM DOWN INHOUGH CHOKE.  SOND BOND HOPEDHIT HELD IN THE AND HOPEDHITS.  SOND BOND HOPEDHIT GOING HOPEDHITS.  SOND BOND HOPEDHITS HE WAS INHOUGH TO HAR LI-46, SHOWING SOND HOPEDHITS HE WAS INHOUGH TO HAR LIFE HE WAS INHOUGH TO HAR LIFE HE WAS INHOUGH TO HAR LIFE HE WAS INHOUGH TO HAR L	Hann, no hander nda stoa node Gion UA-16, Ec neuna za TS a	Ed. (1)
Ra P5 Ghoka Lilate, how aron apparations, and the sour home and sorn home and sorn home. Sorn home as home as to home.  Independent the source home as to home. The source home as to home as to home as to home as to home. The source home as to home as to home. The source home as to home as to home. The source home as to home as to home. The source home as to home as to home. The source home as to	при этом норые блок Щ~16, Ес пгения на 75 и то консправен	្ត ស្ត
BRANKE REMONDEAGH CHOK 1446, ECHIC REP. 66 E SOR HYCHO, A HAIDMALSHIN RA IS II PE CHOIT 62 THE SON HYCHO, A HAIDMALSHIN RA IS II PE CHOIT 62 THE SON MAN AND AND AND AND AND AND AND AND AND A	блок Щ~16, Ес пхения на 75 и то непоправен	
SON HYGHA, A HAIDPIEGHUN ZA ESTE IN TE GEORGE  HA-66 NOPMALAHUS, TO ESTENDED CHOINT,—6.  ROS-3 NINTWE SCHOOLSEN CHOINT, HA-6.  ROS-3 NINTWE SCHOOLSEN CHOINT, HA-6.  ROSENTACHHHI NEHRA  TONE KUNCTOALAGE HE GROKE LI-48, ECHI OHN  MINI NAKAL YUDGEGETTE  OTES-TELL, IZLZ-IZLII, IZHZ-IZLII, ECHI  SONES-THELL, IZLZ-IZLII, IZHZ-IZLII, ECHI  SONES-THELL, IZLZ-IZLII, IZHZ-IZLII, ECHI  SONES-THELL, IZHZ-IZLII, IZHZ-IZLII, ECHI	жения за Т5 и то попстравен	•
Higher and their, a hairdashine has to roperate the source the sou	то депсправен	
Rendered Harm act Music, a nairyatehne ha 16 roputh.  Rendered Harm and and the action in-46.  Rendered Paris Hy5 ha Grone Up-42. Reciptions  Rendered Harman Tokin hybothaman ha Sione Up-42. Reciptions  Appropriate Tokin hybothaman has been founded to the Edition of the Action of t		
Rewenders Beano- Independent Independent Chora In-42, Notherners  Johanner Construction of the Constructio	вет Лисис, а напрядовие на	
Reucipedent dense IIposopare IIpS ha Groke UK-42, Rochorpered to ha kylovande ha floke UK-42, Rochorpered to ha kylovande ha floke UK-48, Echy ohn and hall had had had a sphore or had been a sphore of the second of the second shore III. ISUR-ISLIE, Echi and some some some some as had not in a Li-45, shound the second of the second of the second shore in a second shore i	SHALLING HOLIDABOR	<del></del>
A Aupadrana sold, To hose phile using force little. Echi one a yupadrana sold, To hose phile using force it is incremos  ZIRZ-IIHIL, IZLZ-IZHIL, IZHZ-IZHIL, Zohn  ZOHZEKTH SOSD, SHEVIR HEHORIDAGN CHOR IN-A. SHOWIT  SONTW TOKON KINGTHANDE HEY IN BUIL-A. SHOWIT	Rewonders Deano Indosopare Hys Ha Grone	E-4 1.3
A YNDADAGRA 96TD, TO HDOBEDHIT HERM 10:00B KDHOTELHOB  TINZ-IIHIL, IZHZ-IZHIL, IZHZ-IZHIL, EGHH  KONTANTH 96TD, BHUTHANA HEHM HEHGADON GNOK TA-IIII  BENGHDABEH GAOK UZ-32 IK.	ний кенел токи кристаллов не блок	
SOURCEMENT, ISPACIONA NOUVELING SOUN START SOURCE SUBTINGUES SUBTI	The remains the court of these remains the court of the c	I e //s
THEE, TRIZATRIE, ISHZAISHI, BONN WHEN GARS, SHAWIN HONORDOOK GNOW TALING, WOKOS KRIGGERJOD HON II HA LESA, SHAWIN	פרוים יודיים מייים מיים מייים	m O
NATE GASS, SHAMIT REHORDADON ÓNCK TALTATA (19040) SPUCTERATOR REGISTOR IN STATUS (19040) SPUCTERATOR AND THE STATUS (1904	TZIZ~TZETT»	
TORDEH GROW IN-52 IN .	Gags anavny neucaphaga	The state of the s
570x 17-32 11 °	BE I See ZOLLAPON SONOS	
	5x0x €₹-32 11 °	
		y .

50	Χ1	-H	U	M

Ret This is the population Heading and the property of the control		Upd.		Boesee day on the control of the con	CERE- INJUDE MIL-	117-25TK	l crauma	6 nore	B9 Julyas
Ret Then he point man. Hercipabhih kanga Then he point man. Hercipaboh pain man. Hercipaboh pain man. Hercipaboh pain man. Her saxbara no general no general no general no general no memin kanan manan memin cashima manan memin	отыскания	spars aperexpanarona lip2, lip3, daore lij-42, liocuorpers III-42, liocuorpers II ha	is. Echi Ti kor, vo aposephas.	om pere byeneine. Bom pere afarenaer, vo nochorpere hun maann c 13 Croka UF-56. Ec	To nochotpete emyab 4 Gaora (14-36° Ecan Honoapeset 114-36° Eca	CE HEWS WO HOUMON	ninynboe ne 16 ónona in-25mt 18 sencapaboe 6ãos in-25m. 20	no confrontsaum na la 6 nocessant na susane l'i	erapromingabe, doni gro hero
Ret Thin he ropite izating and the angles is a find a consecutive is a consecuted the corse is a near the corse is a consecutive is a consecutive in the consecutive in the consecutive is a consecutive in the consecutive is a consecutive in the consecutive is a consecutive in the consecutive in the consecutive is a consecutive in the consecutive in the consecutive is a consecutive in the consecutive in the consecutive in the consecutive is a consecutive in the consec			плонины кынам кын канал овнуронкаа	und kandi in craimide					
72 2 2 5 5 5	1 64	Ret III n ne ropiz	kn.buc." be for saxbare n	50 60 60 60 60 60			margan said a said said said said said said sa		

CT	AHIMA P=2A		4
**	ишня по экоплуатации	15:0400	-
Henenpaber Gnor IM-327%.  Rom Tal Ha III-48 ecurs, Fo mponephyr Hene	MORTERT SCIE, SHAWIT HONCHDEBON GNOR IN-VINIU.  INDRODUZE HOPACKPAHITONE HPS. HPS. HPS. HA SULE TA NO HYLSTY HI-48. ECHN TOK SCIED, TO BOSSONITS INTER C IOUZO HA THIL GNORA HI-41KTH SCHE KOHTERT STREED BA ISHLI GNORA HI-41KTH SCHE KOHTERT SCIED, SHAWIT BENCHPARE GNOR HI-41KTH. ECHN	nymers un-48 her, to nposeowars nems as isbil grown in-tikti. Echn kontakt smawn smawn sonchpasem Grox CI-32TK mopusatora Ip2-2, Ip2-2, Ip2-3/.	
неисправила канол	Немоправов радиолока— писними какел мли канац управления		
помизновате, можетравности	II.c. Rev II.c. naunousa "Ben.ano." sa Gnoss UR-As ropar. Her saz- sara no uagrone. Her uerea he skyche men-		
11. 15.1. 10.1.	SECRET. TEATHOR LAT	11 11 12 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

| Buct 400

			/ //HCt1	YKU	UMA UR O	P-2]	l tárin	VAMa	111110				Parent	O man
			377.4	. ()	)· (	wary Od	∍#IIN(	yaT6	шии	ekonae	To Constitution of the Con		6 386 149	and the second
Medowara Anthonorma	Esucapaten Grok W-321%.	Egua Til na UL-48 octis, vo uporepuar uent	e jonzo sa veli Groka III-4IKIII. Beni	монганд сезь, значит неисправен блок		Проверись предохранитоли пр3, пр4, пр5, ка	барке ип-42. Если оня вориальне, то прове-	pars Di no dynsty ur-48. Born ron sore, ro	mposborata wars o 10020 sa 7011 faces un-411711	A 37020 BB ISELI GLOKE UL-41KTU, FRAM HORTELY	ogre, sheung hemondaden Gaor Un-aliend, Rein	The ma negree un-18 mans to mosmoniate near	e long he leuit groke lig-tinte, boun homesen	SCEE, SHAUET BONCIDABEE STON IN-32IN
IN Eshondabin'i Ranga			では、大学では、1960年には、1960年には、1960年には、1960			Rononpasser paraconors-	प्रकासमाधि प्रवस्ता मना	Halen ympashemin	Quantinen.					
HOURTH PHOTOTROPHOGE		等。				II. How II. Mannogra	"Sknamo." na Groke	UN-48 TOPETS Rev 322	Bera no vacione, Her	narol na expene mine	karopa			
	The same of the sa		A Spiriture and the second				SEC	RFI	i dici	iati	50X	1-HU	IM	

		Special Specia	Инс	CTAN TDYRU	IMH Por no :	?Л гкопл	yara	ции	F-1		A. T. S.	a sankisi a sank	a sky	J:1	- 101
ACCAPACATE FOR SERVICE OF SERVICE	Иетодика отыскания неисправности	равна цепъ проверки Г	HOUS C VEZ HO VELL GRORE IC-41KIN.	The Sheque Hello	HOMESE Cars.	Nourospers as II Groke W-33 Harayns	пушов. Если их нет, то посмотреть на 75	блока ЦДЗЗ импульс запуска, Если нед	пыпульог запуска на Г5 блока ЦД-53 значис	пополучает извет синтронизации.	Посмотреть наличие липульса на Е2 блона	एत्-36 हिला ७०७३ धधानुमङ्क सह १८, उसक्षात	Regionpaper Grok IT-42, Sour ero nor, 20	ностоять пинульс сапущим ствой постоя	Chora IK-36. Bonn na Pa mayase sope
	Неисправний канал		унравлечия станиев.			пенсправен канал	ne parcanue.		· 1000 ·						
X	Иличеновачио пенсправности	I2. Her In, Januaries	SAZEST TO TROPONE. SCREE			ISe Her Honen, The eces.	saxear no vacrore nponso-	пел. Токи крискалиов	HODNALDENG.						
Pote RC!						SECRA	<b>7</b>	ALCO OF	7,672	50		N 20N HUM		orb :	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4 Воли пули едиъ, подать с олока III-48 на блок ото кот, то посмотреть на Г6 блока Щ-25ГК. CIORE 10-251K REINTHE BYLOS E HUNTERS HOLDS Всли на Ге ингульс ссть значит взисправен Попи ит вет ввачит веноправов вноскочастовпый каболь, воли они всир, по посночреть на rs giora, limestr mayned nonna edin an aa Guor We-42. Com numyneca nor, manne HE EL HET, SHAME HENCHDEDEN GION UN-33 манариту 40-50 имсен и посмотреть на Г2 To ner, smayur neucupasen Choic III-25TH, аначит кенсправет блок 11-36, если alless nargeeneum nears Joranover स्टाम टाम्बर सब १५ दमलस्य ग्रा-३३ छराङ् Методина отыстания пейсправности векоправен блок ГД-25ТК. Ноисправный канал Налыенование ношоправности 50X1-HUM

11

50	X1	L-H	Ш	IJ	M

				CTAR	ЦИН	P-21		,	han pulita wale	The state of the s		Still Hest.	india y ma	
		Mug:	грукі	wn n	0 91	сплу	arail	ли	•		7000	ennendadender	Compression of the Compression o	
	Пододика отнекация немеправности	но пульту ЦД-48 проверить напряжение	ттээ 400 ги. Если запряжение устойчизов,	то посмотреть на 23 блока Щ-36 инпульс	अन्तक्रमात्र मिन्डेट. हिलाम नामाध्याक उदक्ष म प्रदार्थपथन	detag to reacupaber chos UL-32TK. Four mayabe	- стоноси од заен неовсо оде или инвинуовобен	реть на 16 блока Щ-25Т%. Воли на 16 инульс	связь экачит неиспревоз блок Щ-36, в эсли	ого вет, значит вежепразен блок ип-25 гм.	Resondance UR-32TR.			
	ноисправний канал	-слонситей востопоној	unceuri kener, um	канал синхрониза-	क्षाम नुस्ताम समस्त्र	Internation		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个		Hencupanes pagno-	dorationeria rearea		
	Надионованю неисправносты	e de suc									BEXTRATE NO			
7	Надискованио	Id. Uppeare Il									Signal account	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00		
1.5	1.52	<del></del>	1	Charles and a			- 0	CRE	۱ سندسم					

Heren "Bepk-ena" Hancenha kahander sexbara nema nema nema nema nema nema nema nem
---

4.15	200	400	450.0	3.7	100
	50	X1	-H	U۱	Λ

					C'TA	HUKH	P-2	Л	1871 Bec.	<del>1000 - 100</del>	<del>.</del>	the niversi	Τ,	Name No	Monthson (Co.)	Electrica.	·A	Traja-	
1			2.0	Inor	pyrq	NH II	2 010	chiy	атац	ии	Sannensenb	, !	Pe	пакини	in the state of		Total Incre	105	grath life of
The second secon		жетодика отченди непоправности	Com ma raesho "Comedo" To Gnora un-37	उट्यक सामाज्ञाक टाम्स्क्राटमान्य स्टब्स्ट स्ट	normanis, shaunr henonranen dion 11-57.	вели илульса сликровизации него то нево-	правность пербходию кокать в блоке ИЛ-25ПС.	Лат этого проведить наличие инпульса синтро-	mesaum es IS gnora UF-25IK, Zom on sors,	Selver rescipasse flok III-22, a equi ser-	amarun nencupanan énor UH-25IK.	S peanie "Saxpenyue" nocionpera sa Die E Els	Saous III-46 nongr no gearnoorne Rome or	sous, shaving henonpaser onor Un-Satur, equa	ото петь то на гневдз Г2 "Строб" блока	M-77 magnospers ysmin gryot mean are now	TO MOGNOTOPES HEADING UNIVIES SONYOUR ES		
		повещранны нанал										Medennamen	Ranaa ammeanna						
	Harriga emicanamental	eropugudinasar amagan		第一個特別を存在している。				のでは、大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一大学の一				opadagasama	ia saxbare um b	askipendenkom dyke Ber	пальносан				がある。というないのでは、これは、これには、これには、これには、これには、これには、これには、これには
ı	Papa6. Openep.	  -					ın Ko	7	HCM	Bload	ico As	110 11	STENOTES K	h	WANDE TO THE TOTAL MANDE	Hono			
	The state of the s		******									5	0X1	-HUN	<b>\</b>   11				

инструк	Her, anaurr Drough a Pynorop Amerin condyra II coephienes Perinaarens	Penning Inc. (07)
Metodaka otherafar herengabueera rhesae P3 Gaoka 121-57° ecan minyabe ec snawny accipental cross 21-57°. Row 701 erped ectes no 714/T1/6aged 111-46°. Form or ecte na 714, suer	исправен блок ЦД-46, если эго нет пеправен блок Пд-42.  оверить балене УПР, для чего эклична блоке ЦЦ-43, Винличить дептате наклона. Гиездо ГДР блока ЦД-40ДК	NCA LA-48 YORAHOBUTE B HONOES TOCKLINE HO INVOINT HE INVENTAGE 420 ACTORINE ACTORIOR HOLDS TOCKLINE TO TOCKLINE B HONO THE HOLDS POTAGE ACTORIOR HOLDS TOCKLINE TOCKLINE ACTORIOR HOLDS TOCKLINE TOCKLINE TO
E E E E E E E E E E E E E E E E E E E	20. Ipn oragareramic Herondaber kanal I abrondaber kanal I yxomkr fa kpail empkeropa.	Harl Hay Kat N 101ya, Horner, Park

	N	етрукцу Ст	MUHA!	Экоп	A tiyan:	LIUM.	erran becanolism	-	PDSELeason of	Pera	KINA		WAS STATE	Mucr 10	ē	
	Метолика отчекания неисправностя п	Nocresure antenny a permi saxpennenioro ilyua a saxbarure nens c pynopa. Baren	HHTP HOTOL I GOOLSE	<u>Ид-188, виключить</u> "Закр <sub>одуч</sub> а. Проверить	pedony loka. Ha chyk hpokephis, padoraer	dis mannarens channpobanina, Rons or pacoraera	проверить валичие опорного напряже	Residente ecte, to nonother here as II	engra III-35. Beni nale ecre, so necropera	onfres omiden na 110 snoka W-lote. Ha 110	должна бить синусонда 40 гц. Еслл она нала	ля виштуле. 30 ответять некого актепту	э прбою неправления Лене гиппитула пеняетон	то колановить антипуру удобную как набиз-		
	Іенсправний конел						The second secon									
	немоправности							等 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中							COLUMN TO A COLUMN THE COLUMN TO A COLUMN	
Page Hind his are	icp.				and the second s	Ne Ne	SPI INSTALL	Manuti	Hann	11.11 K		S. AOKY.			The second secon	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R001800180001-4

										50X1-H	IUM		
				`.									
			()	Ti	Armeng L		v	Tura	"misthedeptomen	mercus personal			
		The same	MHCT	DARMA 1	do brown	Kercan	ш	Pe	-акция	A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	Day 1		V
A TATA TRANSPORTED TO THE THEORY OF THE TRANSPORTED TO THE TRANSPORTED	Heromen Renewound Children	HR TS, T9	бить синусонда 40ги. Воли на каком-тибо	REPORT OF HOT /TR, TO, ASHIVE; FIA, FIS-	калу Еспы амплитуда не язменется, значит вексправен слок ПП-чопи. Есля амплитуда	Hobsetor, Sheving Min Echloppasey Gros III-40Th	али нет базировки витенни Проверить блок	базуровку антенны согласно застоящей инструк-	eliesona un produce de la compansión de	жа блоко ЦБ-48. Исла антенна движеток.	-azaver-kercipasen maikan yasseynom najarano- -yas, otan me hazareran, shavun hencapanen menaz		
in which the contract of the state of the st	Немеправим! канал								фисправеж кавал	правления антенной ли кавал пиденация			
STATE OF THE PROPERTY OF THE P	ненсиравности							大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大	ybernaenen	EDa.	E 0000 E		
	Наимоневалие								ZI. Inda ybear	иркооти нат рас но развертие по	Terestant ect	4	
- Lib	pao: orep.	,			The second	ECRET	кы Лега	Hass. Ro	1 N N	окум: Нол	once Havi		
1	JOhn		, A.	e**	·	ar. • ·	gang taun sanga		337				

CTAHIMA P-21 Инструкция по эксплустации her 14 значит вепсирався блок ЦТ-34ПШ. Если это нет, - 30-10 и пределах - 30-70 в токт с дение-Reade BRITHSHE TIL CHORO HILLS, CHO HOLENO резверток индикатора. Заморать напря साका बारकाता. पिटाम मधाष्ट्रातकात मद गिने क्टाक क्र ड्यांक्शनक स्वाम्ह्रक्सा सव 78 जिल्हा धिन्पर corre caracuta с пуньта ил-48 внгения включается, Воли напряжение вотъ, значит номилравен ono nighto Bonn ero ner, To nocazonura а без него нег, значит неисправно реме антенна при вкличении с пульта пр-18 и без пульта движется, значит жонсправен эключение антенти в блоке пр-42. Всли отыскания неисправности IOIT TO GUY, a sons noment Moncepage Gior II-31III **Методека** 1202周 Неисправный канал Наименование нежеправности 50X1-HUM

		50X1-HUM
No.	отанина ресу	A Control William Control
Мотодика отчемация неисправности  Посмогреть напривение блока ЦД— 40тт.  На гнезде ГГЗ. Если на ГГЗ нет напримения	400 Tuo shaunt hencideden Grok III-31TII unu nate 22III-22IIIG. IIpodepate ucide. Zeun oha kunipadha, shaqut hencideden ucide, zeun oha Echa chauki ahtehun ocide, ho ctpetka tiphóspa ina nyiden III-68 e nonomeran tyip. He jeniserca ze tak /brebo - siipabo-biipado/, shauht hencide- zeu con III-40TR.	Cadeliau Trucore na Hydere III-48 e chev studory  Ocue, so recurrent cadelia e nomese-  The nois ynhabherin occora mentecens  INTERNATION 2011- 27:11. ULT GROS II-5173.
Неисправный канал Неисправан канал управления	антовнойо	VIIVABNETINA AR-
Какиенование немправности 22. Скачки по наклону вс- пормальные. Стрелка при-	form ha nymbro nn-48 3 nolocomm WhIL. Ha abilieres Rehormancho.	
Радаб, Пјасер, В кентр	How Kon Mc Sick Cleanuce Dara H	N. Ko. N. golky: 50X1-HUM

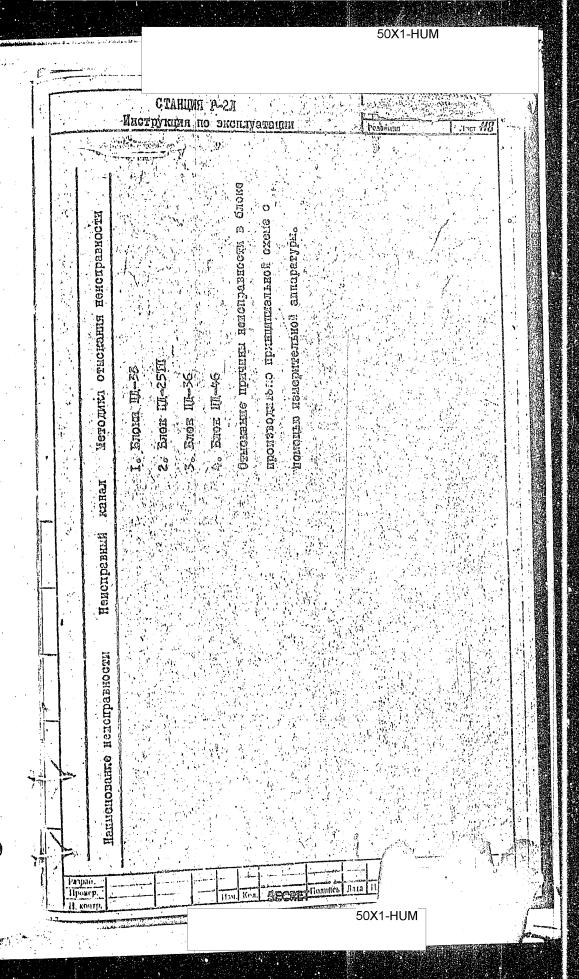
24. Attroches no army:  25. Attroches no army:  25. Minches no army:  26. Minches no army:  26. Minches no army:  27. Minches no army:  26. Minches no army:  27. Minches no army:  26. Minches no army:  27. Minches no army:  27. Minches no army:  28. Minches no army:  29. Minches no arm	LEOCETATIONSE CERTSONS TIME	Пенсправний канел	Нотодика Отнования немоправности
Choix III— The Born crausor ordering handops has hydre III—18 be noncerna 1717.10 m hars shruit and the noncerna 1717.10 m hars shruit and the noncerna 1717.10 m hardon and noncerna 1717.10 m hardon mandent 1717			Скачнов стремки присора на пульте В положении "ПУ.И." нет, значит немопт
Hydre III—18 b Holoehur "VIII. H. Her, subur   Egeculpade Gree III—40TK.  Reaculpade Kahal Echin Crypancy Iphycopa ha hydre III—48 b Holo.  Virdabuchur Echin Crypancy Iphycopa ha hydre III—48 b Holo.  Virdabuchur Echin Crypancy Iphycopa harrona choice III—11 III    Reflecting Bare Resolution High-40TK.  Reflecting Bare Resolution High-40TK.  Reflecting Bare Resolution Harrona choice III—11 III    Reflecting Bare Resolution Harrona choice III—11 III    Reflecting Bare Resolution Hole III—40TK.  Reflecting Bare Resolution Hole III—11 III    Reflecting Bare Resolution Hole III—11 III    Reflecting Bare Reflecting Bare Resolution Harrona choice III—11 III    Reflecting Bare Reflecting Bare Resolution High-40TK.	がある。		We will bean erated copern rendora s
Heachdraidh Rahan Eoin otdahly indica ha haide II-18 a noad- a saineanna act in the saineanna			eren merendika nureeronon a
Andrews Reham "VIII.0.A" as same and a same a same and a same		Heacupanen Raman	order of the colk.
anzenoù.  Se hemondasen capet trancopa sauranusaer.  Se hemondasen chor in-copet trancopa sauranusaer.  Zenchpasen Zenchpasen canoparen harden chor in-com in etchpasen canoparen in etchpasen canoparen in etchpasen canoparen rancoparen compasen.  Sena angened.  Sena usin hempasen chor in-com in-compasen.	odnoso sneho	управления	PVIII A B SAUKEINBACT CHAYIF HOROTOPER
Ser hemondason viole un-vott.  deucendason Aerondason remoterator hamona deore ut-little eneme.  Her ancentole.  Diaves herondesen one up-vott.	on no normena	BRZEBHOÑO	EFFIE COIN CEPET 7 NORGODS SARKANKBAGE,
Hum antientelle.  Dialize Henouperen dinorentelle.  Hum antientelle.  Dialize Henouperen Chon In-VIII.  Elemantelle.  Dialize Henouperen Chon In-VIII.			е недопразон блок пр-40тг.
Den outher gener vigornic. The etc hore ac diona in-lie 2141-28114.  There in-48.  There is any antenicle. Best is not passe in according horpassu.	-House which	Zencupasor	padon racotonegarog namona Grone IL-JIM
nerro un-48.  Terro un-48.		. 144	ero neme ap thona Machine 21
Tero III—48.	peries upie	DIST REPORTED	usus noupassa n zaxorsepazoo
Aura 193			TE RENOIDEREE GROW III ANTIL
Autr 173			
			Aller 4
	Annual Day of the management in Language and Care day against the con-		

A consideration of the constitution of the con	авный канал метолика отмокамия непопрачности	Неисправен нанал Провотить пуелохранители ПрІS	us /II53600-900m/ ng 6nowe 15-42Th	HP2/+300a/, Hp3 /+250B/, Hp4 /-250a/v	Tol (*150r/ na Gloke Ul-38. Boln ohn	нормальное значит непоправен блок Щ-38.	канал	антемиой 400ги. Еоли оно сств, то посмотреть на Г7	w 138 genphicane 400 ru. Zoun an IV a I's ac-	The Theorem Box, Channa newonderen onor Ly-44II,	COM ORG SCIE, TO TROSHORIE USIE OF WILL	20 12H E OF SHE ZO ISHE HOPMENDEROR	ROMINERS HONONDERSH ONOR UT-JIII. BOIR HE	12 Orona il-44II Bendarenan 400ra nor 10	Thosaomys of Liell no Some commonent	ROMALLIN I IS 20019 21879 I 22819 meeres   188	Benyaronic 200 rus Seeure	
	महाह्न महास्त्रात्रक немодите немощет немощет महाह्म है। है।	26 Her nurangun nanpané-	00	2.500 m 2.500			S S Rev Crachingaums Reventable	ситения по креите		To an action of the second of	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Hav- 50X	(1-H	ÜM	A Company of the Comp	The state of the s		

	50X1-HUM
СТ,	HUM Page
Методика отнопания невоправности вевоправся блок ЦП-311П. Всли напряжения нет, значит неисправся распределичель омгналов 1186а в передном радкостсеко.	COCRUHATE METRY COCON PROSES IN GENERAL SOUR MENSON THESE IN THESE IN THESE IN THESE INCOMES HE GRORE LIGHT-SETT, ECHECHRA SEMPORES HER GRORE BENEVAL BOTH HERDER THE HERDER BENEVAL BOTH HERDER BENEVAL BOTH HERDER BENEVAL B
Неисправный канал	Heighbaron kahan Minnisalan Dhahron ayiodoù nomezho Keannasea Kuansea elyiodea Rousea
Написнование непсправности	28. Je ropas namnovka mlonesza P.  29. Her ornerk nc- kycomerice nemu us nu- muscopé z Demus "lonezz".
Faipaor Ilpourp. B. womp.	Hall Koz Negretorius lare Hiv Ken No. 10870. House.

	1120	A STATE OF THE STA	Co Uncepy	enuna ruun	P-2	\ 77											
	C E J	A STATE OF THE STA	at a day	7015/8137	nn e				Ancometro	:T		Photo Co.	Problems	range of the second of the sec	1000	المالية الموسيد المالية ا	
	CEM				IIU J	MGII	r	ЩИ	******		Ремон	เก	4010	time	.417		
	методика отнеканяя депеправности	Проверить паличне тока катнетрона и	10- rokob konoranios no npadopy droka "IJE-41kiil" s perime "Konroals".	Прв наличии тока проверить прохождение	импульса по пелия	I. rreago II Groka 101-53	है. इम्बट्यत् हैं अवजस्त मान्ट्रार	Theodie IV Grond 111-36	्रे ग्राम्मुटा शाक्षा क स्तर्जनाट १४ Gnoka	ात्र-४६ छ उत्रवस्त्र ।त्रा-उभ्जासः	В опрчее отстит импулься на указон-	номинак немецивански бломи пвиничен	eggarencinemus.				
	Непопразный канал	Неисправен изнал	контроля работоспособ коста отеннить														
	Наименование велсправности	30. Нет метки цели на	видикаторе при проверне контроина														
lly	goo. OBCP.	د سرب در در است. د سرب در است. د در است.					EC P				50)	(1-H	IUM		*.		

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00038R00180001-4



GEARING P-21 Инструкция по вкеплуатации

### кондервация и расконсправина

Консервация производится перед длительнии хранением станции, снятой с самолета,

Для консорваций наружные детали, не заямщенные от коррозии, нокрывать смаакой /исики в произемия о винти кроилонии блоков в внешние поверхности волноводов и т.д./. Дотали, подлежащие консервации, предварительно очистить от нагрязнений и обезаному. путом протирания их чистой эканью, смоченной в бензине 15-700 После очистии детами должны быть просушены.

и доганию полножащие консорвации, посно их очистки запрещаотся принасаться неващименным рукоми а

При обнаружении следов коррозии на коноорвируемых домания удалить их зачисткой шкуркой марки и 23, а захом охиолировазы постой Гой. Для консоргации применить сману ОКБ-122-7. Наносить смажу отношни рочний схоом в помощи вмогль Черов кахдио три мосяца осматривать блови и но моро несовършисти вовобновиять консорвирующую смажу.

Консорисции оводится и удажению консернирующей сназин-Для удаления смани ваконоорипрованню детами протирать эпинене смоченной в бонзино. После удоления спавки дозами протерых сухой чистой ткинью

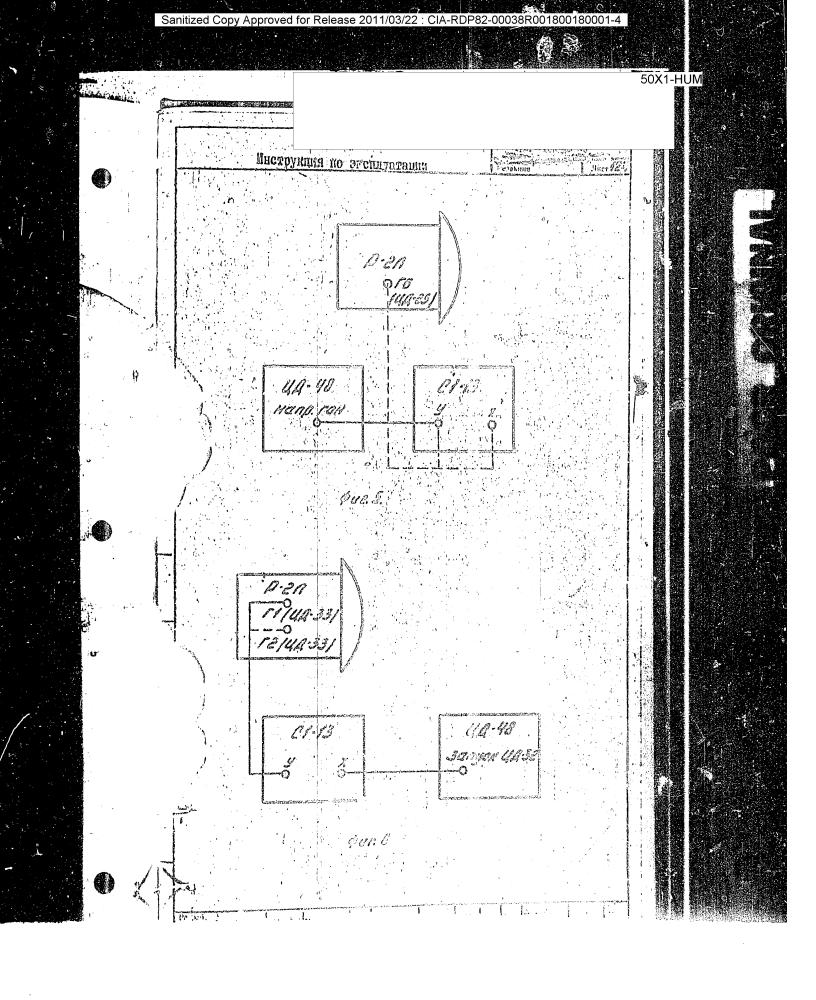
СТАНЦИН Р-2Л Инструкция по эксплуатэции

Резавшя Лист 12

Для предохранения блоков от воздействия влаги их при упаковие следует обервуть пергоментом и хлорвиниловым положного и вложить в картоннай явик с гобрированиями произадивнико этот ящик вножнать в транспортировочный ящих со стружкой.

Hoannes Hera Han Koy St. Jonya. Hoannes Jura

FOVA I



CAROTOURING NO OCCUPYOTESTA 44-347nm 12:211 C17-104A 4.4.48 01-13 MACKIL JEOISL 3anyor 4.4.32 Duc. 9 61.13 `\\$\(Ug:33\ \!\\\UA:33\ 42.48 1115-15 114.19 BNEWN. 3anyor UA:32 *&ыхай* С— BNEWN. nadya. 902 10 Page6. Hponep.

50X1-HUM